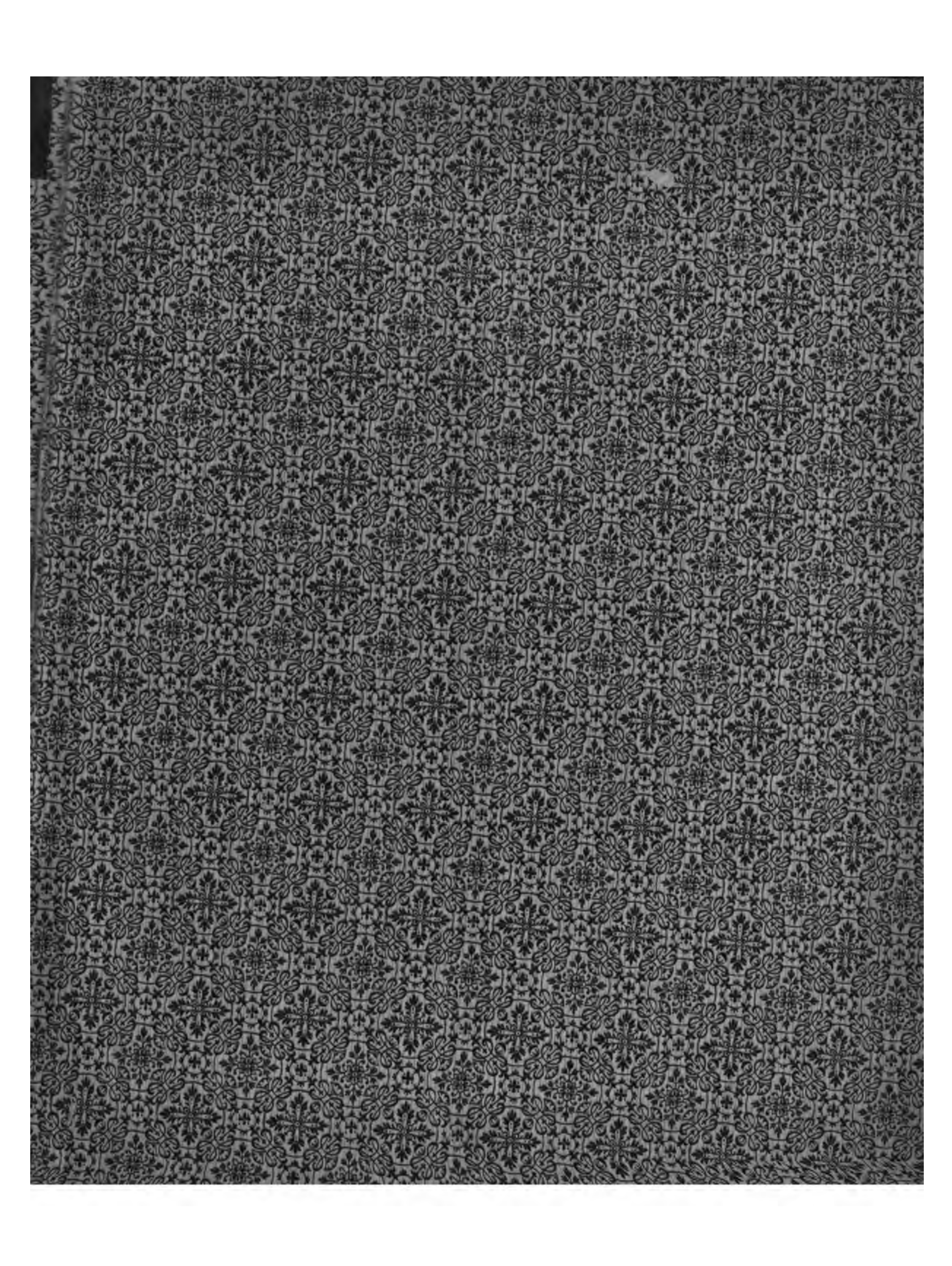
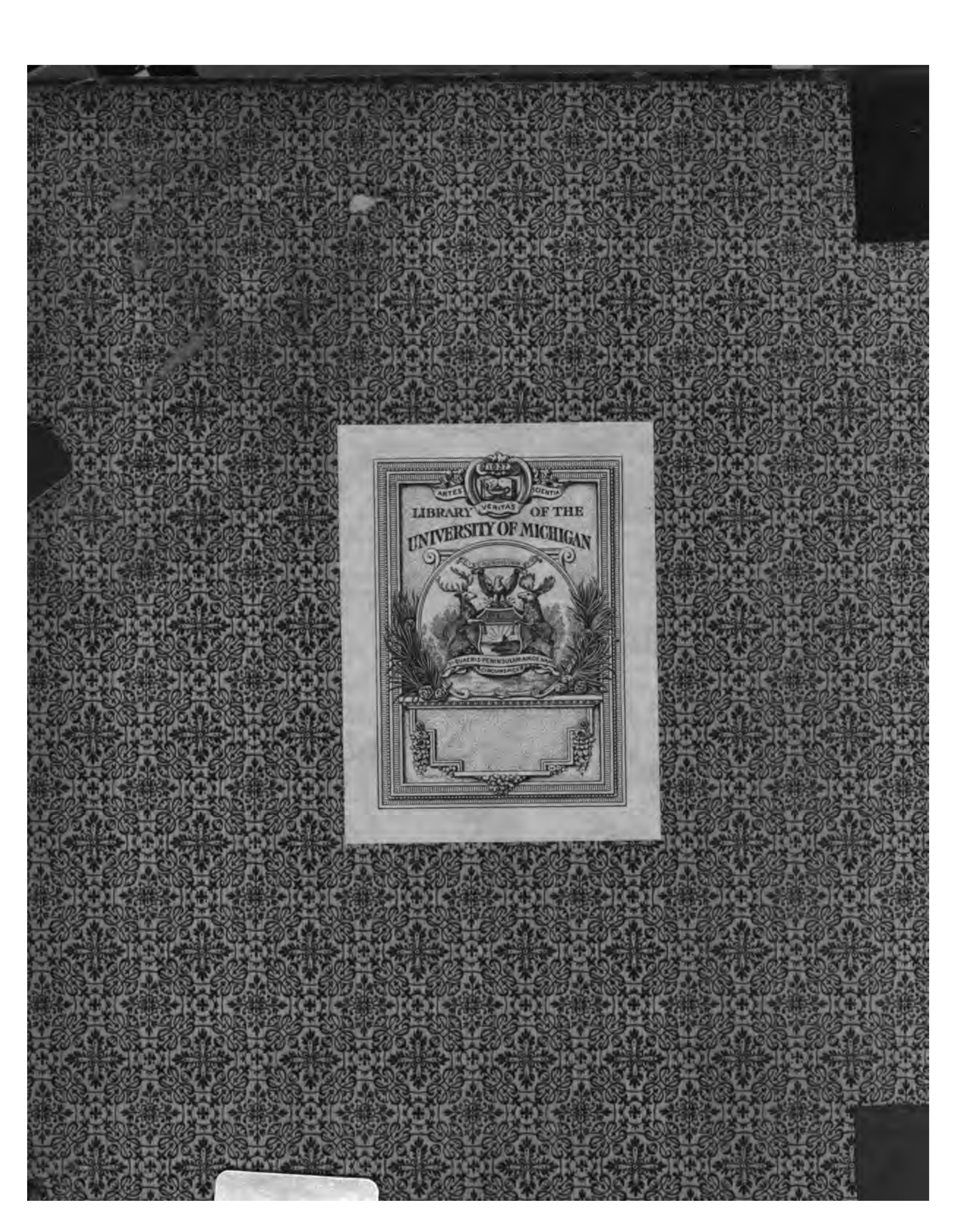
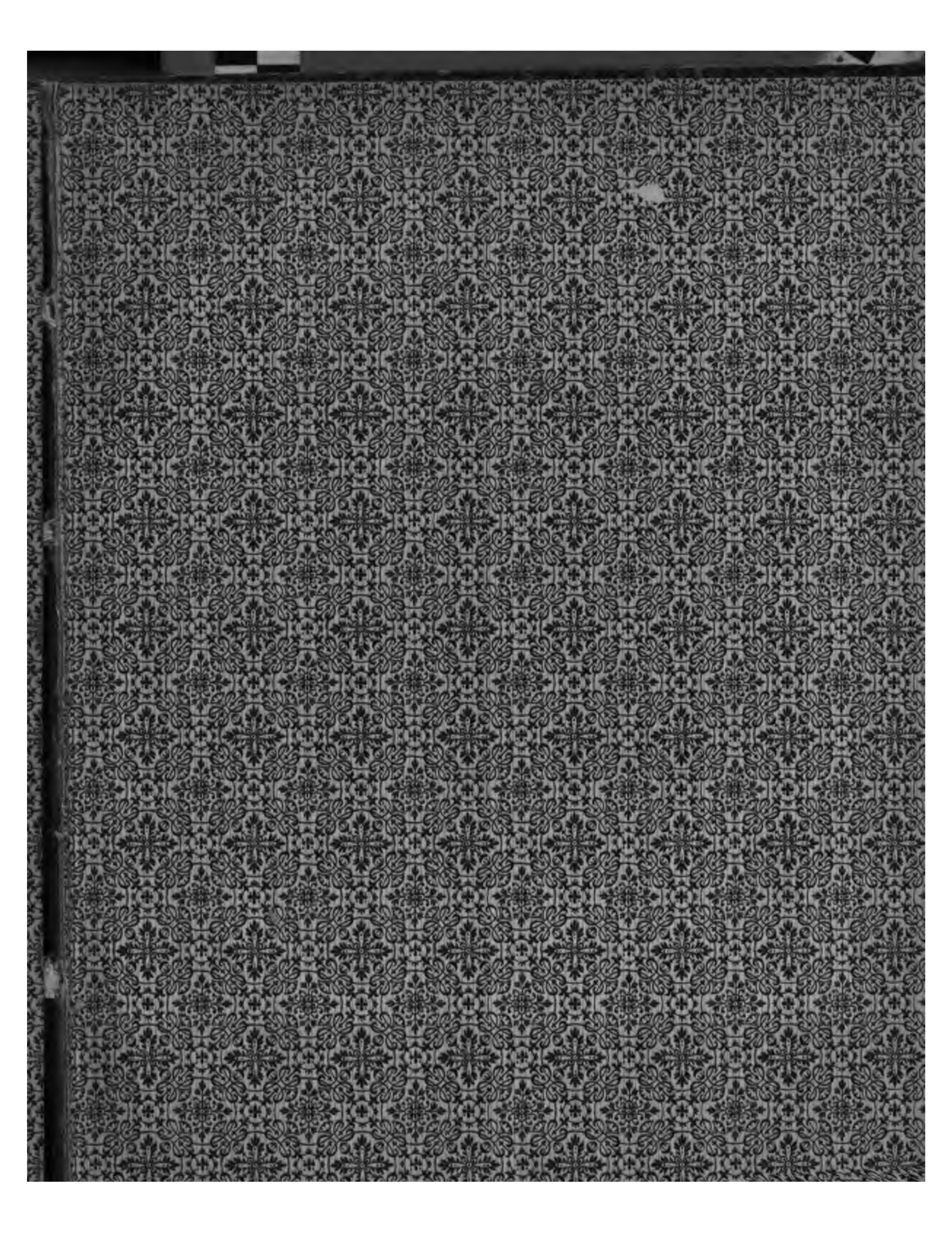

,074,815






1837
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN



MITTHEILUNGEN

AUS

JUSTUS PERTHES' GEOGRAPHISCHER ANSTALT

ÜBER

WICHTIGE NEUE ERFORSCHUNGEN

AUF

DEM GESAMMTGEBIETE DER GEOGRAPHIE

VON

DR. A. PETERMANN.

Ergänzungsband XII, 1878.

Inhalt:

GOTHA: JUSTUS PERTHES.

1878.

REISE DES RUSSISCHEN GENERALSTABS-OBERSTI

N. M. PRZEWALSKY

VON KULDSCHA ÜBER DEN THIAN-SCHAN

AN DEN

LOB-NOR UND ALTYN-TAG

1876 UND 1877.

ÜBERSETZUNG DES AN DIE K. RUSS. GEOGRAPHISCHE GESELLSCHAFT IN ST. PETERSBURG GERICHTETEN OFFIZIELLEN BERICHTES VON PRZEWALSKY, D. D. KULDSCHA 18. AUGUST 187

MIT ZWEI KARTEN.

(ERGÄNZUNGSHEFT No. 53 ZU PETERMANN'S „GEOGRAPHISCHEN MITTHEILUNGEN".)

GOTHA: JUSTUS PERTHES.

1878.

INHALT.

Karten:

Vorwort.

Eine hochinteressante und bedeutende, äusserst verdienstvolle geographische Leistung ist Przewalsky's Reise von Kuldscha, der Russischen Grenzstadt im Ili-Thale, über den Thian-Schan den Tarim hinab zum Lob-Nor und weiter zum Altyn-tag. Sie setzt dem grossartigen Forschungswerke in Inner-Asien die Krone auf, sie knüpft unsere gegenwärtige Forschung an diejenige Marco Polo's vor 600 Jahren und andere noch ältere, sie begründet auf der Landkarte eine Linie, wie sie bedeutungsvoller nicht gedacht werden könnte, denn sie geht mitten durch das bis jetzt am unbekanntesten gebliebene Gebiet Inner-Asiens. Im riesenhaften Maasse war dieses, — wenn nicht völlig unbekannt, doch wissenschaftlich noch unerschlossen gebliebene — Gebiet, neuerdings von allen Seiten mehr und mehr eingeengt worden, von der Englischen Forschung im Süden und Westen, von der Russischen im Westen und Norden, wiederum von anderen epochemachenden Unternehmungen, wie Richthofen's und Przewalsky's im Osten. Es blieb hauptsächlich noch das centrale Gebiet um den Lob-Nor, die tiefste Senke innerhalb jenes von den höchsten Gebirgen der Erde rings umschlossenen Beckens von einem gebildeten und wissenschaftlichen Reisenden unerreicht und unerforscht, und somit ein Kardinalpunkt des Kontinentes verhüllt. Was die Chinesische Literatur, Ptolemäus, die Arbeiten der Jesuiten, die buddhistischen Pilger, Reisenden und Gesandtschaften, die Araber, Rubruk, die Polos, Shah Rukh, Goës, Grueber, d'Orville und alle modernen Reisenden und Forscher, darüber in Erfahrung gebracht, war alles zusammen ausserordentlich dürftig, unsicher und vag.

Noch in neuester Zeit hatte sich der ausgezeichnete Englische Reisende Robert Shaw alle erdenkliche Mühe gegeben, über jene Gegenden neues Licht zu erhalten. Als Englischer Bevollmächtigter in Ladak hatte er dazu die beste Gelegenheit, ausserdem war es ihm vergönnt, der erste Engländer zu sein, der 1868 und 1869 eine Reise nach Jarkand und Kaschgar ausführte. Nach seinen umfangreichen und sorgfältigen Forschungen [1]) sollte die Entfernung, in gerader Linie, von Aksu nach Karaschar 227 Engl. Meilen sein, es sind aber 400; von Karaschar nach dem Lob-Nor 27, es sind aber über 200; von Khotan über Kiria, Tschertschen (Marco Polo's Ciarcian) zum Lob-Nor 373, es sind aber über 600. Wenn daher Shaw als Resultat aller seiner astronomischen Bestimmungen, Forschungen und Erkundigungen den Lob-Nor auf 41⅝° N. Br., 83½° Ö. L. Gr. legt, so setzt er ihn um mehr als 5 volle Breitengrade oder 500 Kilometer falsch an, und affizirt dadurch wesentlich unsere Karten von ganz Asien. Es ist etwa so, als wenn Jemand den Bodensee nach Hannover, Cottbus oder auf's Riesengebirge verlegen wollte.

Przewalsky hat das Verdienst, hier die erste feste Bestimmung gegeben zu haben. Aber noch mehr. Nach den bisherigen Karten und Vorstellungen lag die Lob-Nor-Senke weit jenseit des grossen Asiatischen Gebirgs-Massivs und näher am Thian-Schan-System, nach Przewalsky bildet sie aber den Fuss des Kuenluen, also jener gewaltigen Gebirgs- und Plateau-Region, welche sich von den Ebenen Indiens über den Himalaya, Karakorum, das Hochland von Khor ununterbrochen bis zu dieser nördlichen Kette erstreckt —, Przewalsky's Altyn-tag bildet den nördlichsten Abfall des Kuenluen. Dicht beim Lob-Nor steigt dieses Gebirge wie eine Wand jäh aus der Tiefebene auf, und erreicht schon in den Thälern der Vorberge die Meereshöhe von 10.300 Fuss. Von diesem nördlichen Abhang am Lob-Nor auf dem 90sten Meridian nach Süden bis zum Südabhang an den Ebenen Indiens sind nahe an 13 Breitengrade oder 1400 Kilometer, oder in anderen Worten: die Breite des Tibetanischen Plateau's, welches an den Ufern des Lob-Nor seinen Nordabhang und in den Ebenen Indiens seinen Südabhang hat, entspricht der Entfernung von Neapel bis Hamburg. Dagegen ist dasselbe Gebirgs-Massiv weiter westlich zwischen Kaschmir (d. h. dem Pandschab) und Jarkand nicht halb so breit.

Die grossen Züge Inner-Asiens sind daher mit der Reise Przewalsky's bis zu einem gewissen Abschluss und festem Gerüste gebracht, und ein wichtiges Desideratum der Erdkunde ist durch sie erfüllt.

In dieser Beziehung steht Przewalsky's Reise in Einem Range mit der Lösung solcher berühmten Probleme, wie die Durchschneidung Australiens, die Erreichung des Nordpols oder Timbuktu's, die Entdeckung der Nilquellen, die Verfolgung des Kongo durch Stanley. Przewalsky's Reise von Kuldscha nach Tschaglyk-bulak und zurück ist genau so weit wie Stanley's Reise von Nyangwe den Kongo hinunter nach Emboma. Erst am 12. August 1876 verliess Przewalsky Kuldscha, kehrte Anfangs Juli 1877 dahin zurück, und fasste unverzüglich den vorliegenden Bericht ab, der das Datum 18. August trägt. In St. Petersburg wurde nach den Aufnahmen und Beobachtungen des Reisenden die Karte unter der Aufsicht des General-Majors O. von Stubendorff im Generalstabe von dem Oberst-Lieutenant des Militär-Topographen-Corps A. A. Bolschew bearbeitet und von der Kartographischen Anstalt der Topographischen Abtheilung des Generalstabes ausgeführt und herausgegeben. Bericht und Karte liegen somit in Russischer und Deutscher Ausgabe jetzt vollständig vor.

In jetziger Zeit, wo so viel für die Erdkunde geschieht, wo aber auch gleichzeitig die Schlagworte „billig und schlecht", — die auch oft „theuer und schlecht" heissen könnten —, durch die Welt schwirren, verdienen Musterleistungen gebührende

[1]) Proc. R. G. S. 1871/2, pp. 242 ff.

Würdigung. Przewalsky's Reise zum Lob-Nor ist eine solche Musterleistung auf dem Felde der Erdkunde. Kühn, unternehmend, umsichtig, das Ziel fest im Auge, begeistert für die Wissenschaft, löst er seine Aufgabe vollwichtig und giebt in echt wissenschaftlicher Einfachheit und Gedrängtheit das Resultat prompt und schnell der Mitwelt. Die Geographie und Topographie wird nach den drei Coordinaten trefflich bestimmt, wie man es bei den Russischen Reisenden überhaupt gewohnt ist, aber ausserdem erfahren sämmtliche naturhistorische Fächer, Geologie, Botanik, Zoologie, Ethnographie, volle Berücksichtigung.

Die schlichte unprätentiöse Einfachheit dieser Russischen Forschungs- und Entdeckungsreisen ist nicht minder bemerkenswerth. Wir kennen noch nicht die genauen Kosten der jetzigen Reise, aber die frühere, die grosse Reise Przewalsky's in 1870/73 wurde mit äusserst beschränkten Mitteln ausgeführt und dabei die glänzendsten Erfolge und Sammlungen heimgebracht. Przewalsky, damals Oberst-Lieutenant, hatte nur den Lieutenant Pylzow und zwei Kosaken zur Begleitung, verfügte mit Einschluss seines Gehaltes im ersten Jahre nur über 2500 und im zweiten und dritten über 3500 Rubel. Da er jedem der ihn begleitenden Kosaken jährlich 200 Rubel und Beköstigung geben musste, war es ihm unmöglich, mehr als zwei Kosaken mitzunehmen, so dass er beim Beladen und Weiden der Kameele, beim Sammeln von Mist zur Feuerung und hundert anderen Dingen selbst mit Hand anlegen musste. Für seine 2500 Rubel kaufte Przewalsky 7 Kameele, 2 Reitpferde und einiges Gepäck, wozu hauptsächlich Waffen und Munition gehörte.

Nicht minder bemerkenswerth, auch in weiterem Kreise, ist die Thatsache, dass ein hoher Russischer Generalstabs-Offizier im Himmels-Gebirge und in den traurigen Wüsteneien Inner-Asiens so Ausgezeichnetes vollbringt und die Wissenschaft im besten Sinne durch bedeutende Leistung namhaft bereichert, während Russland am andern Ende des Reiches einen grossen, schweren Krieg führt und einen Riesenkampf mit gewaltiger Anstrengung und den grössten Opfern erfolgreich zu Ende bringt. Ja, Przewalsky's wichtige Forschungsreise ist nicht das Einzige der Art. Die so gediegenen wissenschaftlich-geographischen Arbeiten Russlands überhaupt nehmen im Allgemeinen ihren Fortgang, als ob das Reich im tiefsten Frieden und nicht im blutigsten Kriege befindlich wäre. Ein anderes wichtiges Werk der Art, eine neue grosse Generalstabskarte von West- und Inner-Asien in 12 Blättern, mit einem ungeheueren Reichthum neuer Aufnahmen und Messungen, ist ebenfalls unlängst fertig geworden.

Auch die wissenschaftliche Reise der Deutschen Herren, Finsch, Brehm, Zeil in Asien ist ebenfalls durch das wissenschaftliche Interesse und die Munificenz eines Russen, Ssibirjakoff, ermöglicht worden, der die Summe von 20.000 Mark dafür spendete. Überhaupt muss hier einmal betont werden, dass Russland geradezu eines der „gelobten Länder" für geographische Wissenschaft und geographische Bestrebungen ist, an dem sich manche andere Europäische und ausser-Europäische Kultur-Staaten ein Beispiel nehmen könnten. Und das nicht „par ordre de Mufti", sondern es sitzt bereits im gebildeten Theile des Volkes, in Nord und Süd, West und Ost, sogar in Sibirien. Das sieht man deutlich an den Geographischen Gesellschaften Russlands:

Jahr der Gründung.	Kaiserl. Russische Geographische Gesellschaft und ihre Sektionen.	Zahl der wirklichen Mitglieder.	Einnahme in Reichs-Mark	Staats-Subvention R.-Mark.	Kapital-Vermögen R.-Mark.
1845	St. Petersburg	589	60.700	48.460	257.000
1850	Tiflis, Kaukasische Sektion	89	9.300	6.460	11.300
1851	Irkutsk, Sibirische Sektion	182	11.000	6.460	14.500
1867	Wilna, Nordwestliche Sektion	48	·323	—	3.230
1868	Orenburg, Orenburgische Sektion . . .	39	2.135	—	15.180
1873	Kiew, Südwestliche Sektion	177	5.330	—	10.100
		1124	88.788	61.380	311.310

Die 9 Geographischen Gesellschaften Deutschlands, in Berlin, Frankfurt, Darmstadt, Leipzig, Dresden, München, Bremen, Halle, Hamburg, haben alle zusammen nur eine Einnahme von 39.242 Mark, Kapital-Vermögen 52.804 M. und Reichs- und Staats-Subvention im Ganzen nur 1650 Mark (das Reich hat in den letzten Jahren allerdings für Tschintschoscho und die Loango-Küste viel Geld ausgegeben). Die Russische Geographische Gesellschaft wendet von sämmtlichen Gesellschaften der Welt die meisten Mittel auf, und erhält auch von der Regierung bei weitem die grössten Subventionen. Auch die Produktion geographischer Werke hat in Russland riesig zugenommen; vor Kurzem noch importirte es seine allgemeinen Karten und Atlanten vom Auslande, jetzt produzirt es selbst, und kartographische Anstalten wie diejenige Iljin's in St. Petersburg können sich mit den grössten der Welt messen.

Wer daher von den Russen immer nur als von „Barbaren" spricht, fände vielleicht „vor seiner eigenen Thür Etwas zu fegen". — Doch die „Geographischen Mittheilungen" sind kein politisches Blatt; wenn sie einen Russischen Forscher, wie N. M. Przewalsky, als das Muster eines geographischen Reisenden hinstellen, so ist diess nichts weiter, als die Erfüllung einer angenehmen Pflicht und Dankbarkeit.

A. Petermann.

Gotha, 23. Februar 1878.

Noch ein Fortschritt in der Erforschung Inner-Asiens: das Bassin des Lob-Nor, das sich so lange und so hartnäckig der Forschung entzogen, ist endlich der Wissenschaft eröffnet!

Wie Anfangs beabsichtigt, war die Stadt Kuldsha der Ausgangspunkt meiner Expedition. Ich kam daselbst Ende Juli 1876 mit meinen beiden Begleitern, dem Fähnrich Powalo-Schweikowski und dem Freiwilligen Eklon, an. Diessmal mit ausreichenden materiellen Mitteln versehen, konnte ich in Petersburg und Moskau alle für eine weite Reise nöthigen Vorräthe anschaffen, die mit den Waffen und der Munition, welche die Regierung verabfolgt hatte, ein Gewicht von ungefähr 130 Pud hatten. Diese Ladung musste von Perm bis Kuldsha auf fünf dreispännigen Postfuhren transportirt werden, was bei dem garstigen Wege im Ural über einen Monat in Anspruch nahm.

In Ssemipalatinsk stiessen zu uns die Begleiter auf meiner Reise in die Mongolei, die Transbaikalischen Kosaken Tschebajew und Irintschinow, die sich bereit erklärt hatten, alle Mühen und Entbehrungen einer neuen Reise wieder mit mir zu theilen. Noch ein Kosak, ein Dolmetscher der Mongolischen Sprache, war mir aus Transbaikalien geschickt worden, und drei Kosaken des Ssemiretschenskischen Heeres hatte ich in Wjernoje engagirt. In Kuldsha endlich wurde noch ein getaufter Kirgise, der die Sarten-Sprache kannte, angenommen. In dieser Weise war das Personal meiner Expedition zusammengesetzt; leider aber war ich diessmal in der Wahl meiner Begleiter nicht so glücklich gewesen, wie bei meiner früheren Reise.

Beinahe drei Wochen wurden in Kuldsha gebraucht, um unsere Karawane, die aus 24 Kameelen und 4 Reitpferden bestand, vollständig zu bilden und auszurüsten. Auf den Pferden ritten ich, meine Gehülfen und ein Kosak. Wir waren alle vortrefflich bewaffnet: ausser den Jagdgewehren führte jeder von uns noch eine Berdan-Büchse und zwei Revolver.

Der ursprüngliche Plan bestand darin, an den Lob-Nor zu gehen, diesen See und dessen Umgebungen so gründlich als möglich zu erforschen, dann nach Kuldsha zurückzukehren, die Sammlungen daselbst abzugeben, die übrigen Vorräthe aufzunehmen und nach Tibet zu reisen.

Am Morgen des 12. August 1876 verliessen wir Kuldsha, begleitet von den besten Wünschen unserer in dieser Stadt lebenden Landsleute. Unser Weg ging Anfangs bergauf, fast unmittelbar am Ufer des Ili hin, dessen Thal hier dicht von Tarantschen bevölkert ist. Hübsche, saubere Dörfer mit Gärten und hohen Silberpappeln folgen beinahe unmittelbar eines auf das andere. In den Zwischenräumen zwischen denselben liegen die Getreidefelder, die von zahllosen Überrieselungs-Kanälen bewässert werden, und auf den Wiesen am Ufer des Ili weiden grosse Heerden von Schafen, Hornvieh und Pferden. Aus Allem ist ersichtlich, dass die Bevölkerung im Wohlstande lebt. Der Mohammedaner-Aufstand hat diesen Theil des Ili-Thales nicht mit seinen zerstörenden Fluthen berührt. Die verwüsteten Gegenden liegen von Kuldsha stromabwärts am Ili; dieselben standen früher auch in blühender Kultur, haben aber jetzt nach der Ausrottung der Chinesen durch die Tarantschen und Dunganen grösstentheils nur die Trümmer von Dörfern und sogar von Städten (Alt-Kuldsha, Bajandai, Tschimpansi u. A.), und verlassene, von Unkraut überwucherte Felder aufzuweisen. Nachdem wir bei der Mündung des Flusses Kasch (50 Werst von Kuldsha) auf das linke Ufer des Ili übergegangen waren, setzten wir unseren Weg stromaufwärts im Thale desselben fort, das hier 20 Werst breit ist und eine Steppen-Ebene mit salzhaltigem Thonboden bildet, der mit Ceratocarpus, niedrigem Wermuth und Lasiogrostis bewachsen ist. An den fruchtbareren Stellen findet man Astragalus, einige Arten von Gräsern und büschelblüthigen Pflanzen und kleine krummgewachsene Sträucher, am Ufer des Flusses dichte Röhrichte und stark mit wegedornartigem Sanddorn bewachsene Stellen.

Der Ili ist an der Mündung des Kasch circa 70 Faden breit und hat eine sehr schnelle Strömung. Auf dem rechten Ufer ziehen sich die Tarantschen-Dörfer von der Mündung des Kasch noch 12 Werst stromaufwärts; die linke Seite des Ili-Thales hat hier keine ansässige Bevölkerung mehr. Hin und wieder trifft man noch die zeitweilig bearbeiteten Äcker der Kalmücken und auch das nur näher zum Tekes. Dieser Fluss entspringt bekanntlich auf dem Mussart und bildet, nachdem er sich mit dem Kunges vereinigt, den Ili, der seine trüben Wasser dem Balchasch-See zuführt.

Der Übergang über den Tekes, der bei einer furchtbar reissenden Strömung 50 Faden breit ist, wird, wie über den Ili, vermittelst kleiner, äusserst schlechter Prähme bewerkstelligt. Auf denselben wurden unsere Sachen hinübergeführt; die Pferde und Kameele zog man schwimmend hinüber, indem man einige derselben an den Prahm band. Dieses Schwimmen über ein reissendes Wasser erwies sich

als ausserordentlich schädlich für die Kameele, von denen drei bald darauf fielen.

Jenseit des Tekes behielt unser Weg seine östliche Richtung durch das Thal des unteren Kunges, das sich von dem des oberen Ili nur durch seinen Reichthum an Pfriemengras unterscheidet. Die Randgebirge tragen wie bisher einen Wiesencharakter, haben grösstentheils weiche Formen und entbehren vollständig des Baumwuchses. So bleibt es bis zum Flusse Zanma, einem linken Zuflusse des Kunges. Hier, d. h. an der Zanma, sieht man die letzten Äcker und Weideplätze der Turgouten. Weiter, bis an den Ausgang aus dem Karaschar-Thale, trafen wir keine Bewohner mehr.

Die Flora der Ebene von Kuldsha bis hierher ist sehr arm; auch die Fauna ist nicht reich. Dazu kommt, dass die Zeit (zweite Hälfte des August) die ungünstigste für ornithologische Forschungen und Präparirung der Vögel war, da der grösste Theil derselben sich in starker Mauser befand. Dafür trafen wir viele Schlangen und Eidechsen, von denen wir eine Menge sammelten. Von Fischen fingen wir nur vier Sippen: Schizothorax, Oreinus, Barsche und Gründlinge. Wie die Kosaken, die sich mit Fischfang beschäftigen, behaupten, giebt es auch keine anderen Arten Fische im Ili.

Vom Flusse Zanma ab verändert das Kunges-Thal mit der Zunahme der absoluten Höhe [1]) seinen Charakter: es wird enger und viel fruchtbarer. Statt der früheren dürftigen Vegetation bedeckt die wellenförmige Steppe ein vorzügliches und verschiedenartiges Gras, das mit jedem Dutzend Werst weiter höher und dichter wird. Die Randgebirge nehmen rauhere Formen an, und es erscheinen auf denselben Tannenwälder, deren untere Grenze durch die Zone der Sommerregen bezeichnet wird.

Übrigens fällt der Regen, nur vielleicht weniger reichlich, auch in dem Steppen-Gebiet bis zu circa 4000 Fuss absoluter Höhe, oder etwas niedriger. Von hier beginnen die Laubholzwälder auch am Ufer des Kunges. Als die vorherrschenden Arten in denselben erscheinen hohe Schwarzpappeln, die zuweilen eine Höhe von 80 Fuss bei einer Stammesdicke von 3 bis 5 Fuss erreichen, und Apfelbäume; seltener sind Birken und Aprikosenbäume. Weissdorn, Geissblatt, Hagebutten-Sträucher, Schneeballen- und Traubenkirschen-Bäume bilden ein dichtes Unterholz. Die Inseln des Flusses sind dicht mit hohem Rohr und Sanddorn bewachsen, um welche sich oft wilder Hopfen windet; auf sandigen und mit Kieselgerölle bedeckten Stellen erscheint auch die Tamariske. Auf den Waldwiesen und eben so auf den Abhängen der nahe belegenen Gebirge wächst überall das dichteste, von Winden und Filzkraut durchflochtene Gras, das oft fadenhoch wird. Im Sommer ist es fast unmöglich, sich durch ein solches Dickicht hindurchzuarbeiten. Als wir jedoch in die Wälder des Kunges kamen, war schon der September herangekommen und das verwelkte Gras hatte sich niedergelegt; auch Bäume und Sträucher trugen bereits ihr Herbstgewand.

Nach der Einförmigkeit der Steppe machten die Wald-Oasen und Ufer des Kunges den erfreulichsten Eindruck, dem wir uns so weit hingaben, dass wir beschlossen, einige Zeit in diesem glücklichen Winkel des Thian-Schan zuzubringen. Überdiess konnten wir hier auch auf eine reiche wissenschaftliche Ausbeute rechnen. Ausserdem hatten sich zwei Kosaken als unbrauchbar für die Reise erwiesen. Sie mussten nach Kuldsha zurückgeschickt und durch zwei Soldaten ersetzt werden, die erst in zehn Tagen eintreffen konnten [1]).

Zu unserem Rastplatz in den Wäldern des Kunges erwählten wir die Stelle, auf welcher 1874 während einiger Monate unser aus einer Kosaken-Ssotnja bestehender Posten stationirt gewesen war. Die Schuppen, in welchen die Kosaken gewohnt hatten, ihre Küche und ihr Badehaus waren noch erhalten. In diesem Badehause nahm ich mit grossem Vergnügen ein Bad, das letzte vor dem Übergang über den Thian-Schan.

Eine sehr charakteristische Erscheinung in den Wäldern am Kunges und wahrscheinlich auch in den anderen waldigen Schluchten am Nordabhange des Thian-Schan ist der Reichthum an Fruchtbäumen, namentlich an Apfel- und Aprikosen-Bäumen, die sehr schmackhafte Früchte geben. Die Aprikosen, oder wie man sie hier nennt, Urüke, reifen im Juli, die Äpfel Ende August. Sie sind nicht grösser als ein kleines Hühnerei, von gelblich-grünlicher Farbe und angenehmem süss-sauerem Geschmack [2]). Wir kamen am Kunges gerade zur Zeit an, als die Äpfel reif geworden waren; dieselben hingen in dichten Massen an den Bäumen und lagen in ganzen Haufen auf der Erde. Bei der Jagd mussten wir zuweilen Hunderte von Schritten auf einem mit Äpfeln förmlich gepflasterten Boden zurücklegen. Aber alles das geht hier ohne Nutzen für den Menschen verloren: fault oder wird von Wildschweinen, Bären, Maralen und Tatar-Rehen aufgefressen, die sich alsdann in grossen Mengen aus dem benachbarten Gebirge am Kunges einfinden. Ein

[1]) Die absolute Höhe von Kuldsha ist 2000 Fuss. Ich halte es hierbei für meine Pflicht, zu erklären, dass, obgleich alle Höhen der Gegenden, durch welche wir gekommen, vermittelst des Barometers gemessen worden sind, die gewonnenen Resultate doch nur als annähernde betrachtet werden können, weil uns nicht die erforderlichen Hülfsmittel zur Hand waren.

[1]) Bald zeigte es sich, dass auch der Kirgisische Dolmetscher unbrauchbar war; derselbe wurde gleichfalls nach Kuldsha zurückgeschickt und durch einen anderen ersetzt.

[2]) Ausnahmsweis fand ich am Kunges zwei Apfelbäume mit rothen Äpfeln; auch gab es zuweilen Äpfel, die viel grösser waren als ein Hühnerei.

besonderer Leckerbissen sind die Äpfel für die Wildschweine und Bären; letztere fressen sich sehr oft so voll, dass sie sich hier unter den Äpfelbäumen erbrechen müssen.

Unsere Jagd auf Thiere war am Kunges ziemlich glücklich. Wir gewannen für die Sammlung einige prächtige Exemplare, darunter einen alten, dunkelbraunen Bären, der dem Thian-Schan eigenthümlich ist und sich von dem gewöhnlichen Mischka[1]) hauptsächlich durch die sehr langen, weissen Krallen an den Vordertatzen unterscheidet, woher diese Abart von Herrn Ssewerzow auch Ursus leuconyx[2]) genannt wurde.

Ausser den Waldthieren trafen wir viele durchziehende Waldschnepfen und Drosseln (Turdus atrogularis, T. viscivorus); gewöhnlich war auch ein Indischer Vogel, den Drosseln sehr nahe verwandt, Myophoneus Temminckii; auf den Wiesen sah man überall durchziehende Schnarrwachteln und Wasserpieper. Von den einheimischen, hier nistenden Vögeln waren schon viele nach dem Süden gezogen, und von Standvögeln bemerkten wir nur ab und zu Fasane (Phasianus mongolicus), blaue Kohlmeisen (Cyanistes cyanus), grosse Buntspechte (Picus major) u. dergl. m. Im Allgemeinen war die Herbstwanderung der Vögel in dem Theile des Thian-Schan, durch den wir bisher gekommen, sehr unbedeutend, selbst in Betreff der kleinen Vögelchen.

Ein nicht hoher Bergrücken mit einem Passe von 6000 F. absoluter Höhe trennt das Thal des Kunges von dem breiten Thale der Zanma, desselben Flusses, über den wir schon einmal in seinem unteren Laufe gesetzt hatten. Obgleich beide Flüsse, d. h. der Kunges und die Zanma, auf der Stelle des Übergangspasses höchstens 8 Werst in gerader Richtung von einander entfernt sind, erreicht die Differenz zwischen der Höhe ihrer Thäler fast 2000 F. Von dem Passe aus sieht man, wie auf der Hand, einerseits das relativ niedrige, tief eingeschnittene Kunges-Thal, andererseits das hoch gelegene Bett der Zanma.

Das Thal dieser letzteren ist ungefähr 4 Werst breit und ganz mit dichtem, hohem Grase bewachsen. Längs des Flussufers selbst ziehen sich im oberen Laufe, von 6000 F. absoluter Höhe angefangen, Wälder hin, in denen unter den Bäumen die Thian-Schan-Tanne (Picea Schrenckiana)[3]) sehr stark vorherrscht; Apfel- und Aprikosen-Bäume giebt es nicht mehr; dafür erscheint die Eberesche. Tannenwälder kommen oasenartig auch auf den benachbarten Gebirgen vor, wo sie sich bis zu einer absoluten Höhe von 8000 F., vielleicht auch noch etwas höher, erheben.

Der Eintritt des Herbstes machte sich im Gebirge schon recht empfindlich fühlbar. Unlängst noch hatten wir von der Hitze im Ili-Thale zu leiden, und jetzt stellten sich an jedem Morgen kleine Fröste ein; auf dem Hochgebirge lag überall Schnee; Bäume und Gebüsche waren der Hälfte ihres Blätterschmuckes beraubt. Übrigens war das Wetter grösstentheils gut und klar, und am Tage wurde es zuweilen sogar heiss.

Am Kunges und weiter an der Zanma stromaufwärts steigend, gelangten wir an den Fuss des Narat-Gebirges, das mit seinen westlichen Fortsetzungen [1]) zusammen den Nordrand eines ausgedehnten und hohen Plateau's bildet, das im Herzen selbst des Thian-Schan liegt und unter dem Namen Juldus bekannt ist.

Ehe ich zur Beschreibung des Juldus übergehe, will ich noch einige Worte über den Narat sagen.

Das Narat-Gebirge hat, obgleich es nicht die Schneegrenze erreicht, nichts desto weniger einen überaus wilden, vollständig alpinen Charakter. Die Gipfel der einzelnen Berge und deren schroffe Abhänge starren überall, besonders in der Nähe des Gebirgskammes, von nackten, senkrechten Klippen, die enge und düstere Klüfte einschliessen. Etwas tiefer dehnen sich Alpenmatten aus, und noch tiefer befinden sich auf dem Nord-Abhange sporadisch vertheilte Tannenwälder; der südliche Abhang des Narat ist waldlos.

Wir überschritten dieses Gebirge in seinem Ostende. Der Aufstieg ist hier nicht besonders steil, wenngleich auch sehr ermüdend für die Kameele; der Abstieg nach dem Juldus hat eine sehr allmähliche Neigung. Auf dem Nord-Abhange lag zur Zeit unseres Überganges, d. h. Mitte September, etwas Schnee; die Südseite dagegen war ganz schneefrei. Der Pass hat 9800 Fuss absoluter Höhe. In der Nähe desselben trafen wir ein grosses Wildschwein, das sofort erlegt wurde. Das Fell wurde der Sammlung und das Fleisch unseren Provisionen einverleibt.

Vom Narat herabgestiegen, befanden wir uns auf dem Juldus. Dieser Name bedeutet in der Übersetzung „Stern" und ist dem Plateau vielleicht wegen seiner hohen Lage im Gebirge beigelegt. Zum Theil ist ein solches Epitheton ornans auch deshalb üblich geworden, weil der Juldus für die Nomaden das gelobte Land bildet. Es finden sich auf

[1]) So nennt das Volk scherzweis den gewöhnlichen Russischen Bären. (Anm. des Übersetzers.)

[2]) Obgleich Herr Ssewerzow seinen Ursus leuconyx mit dem Ursus isabellinus, Horsf., aus dem Himalaya in eine Sippe bringt, scheint es mir doch, dass hier zwei besondere Arten vorliegen. Der Himalaya-Bär kommt auch im Thian-Schan vor, aber er ist nur in hohen, waldlosen Plateaux und im Alpen-Gebiet des Gebirges heimisch und begiebt sich nicht in die Waldzone. Ausserdem hat der Ursus isabellinus grau-weiss-gelbliches Haar, während der Ursus leuconyx, wenigstens der von uns erlegte, dunkelbraun ist, wie der Europäische Ursus arctos.

[3]) Dieser Baum wird 70—80 F. hoch, während der Stamm einen Durchmesser von 2—3, seltener 4 F. hat. In seiner Form erinnert er an einen Zuckerhut: die kurzen, ausserordentlich dichten Zweige treten nirgends aus der allgemeinen Masse hervor, so dass der ganze Baum wie künstlich beschoren aussieht.

[1]) Die westlichen Fortsetzungen des Narat sind nach einander die Gebirge Dagat, Chara-nor, Kuku-ssun, Dshamba-daban. Die drei letzteren sollen mit ewigem Schnee bedeckt sein.

demselben überall vorzügliche Weideplätze, ausserdem ist er im Sommer frei von Stechfliegen und Mücken. „Eine vortreffliche, kühle, futterreiche Gegend, wo Herren und Vieh eben nur zu leben haben", hatten uns schon früher die Turgouten gesagt, als sie uns vom Juldus erzählten.

Dieser bildet ein ausgedehntes Kessel-Thal, das sich einige hundert Werst von Osten nach Westen hinzieht. Aller Wahrscheinlichkeit nach war dieses Kessel-Thal in einer fernen geologischen Epoche der Grund eines Alpen-See's, worauf unter Anderem auch der angeschwemmte Thonboden hindeutet.

Der Juldus besteht aus zwei Theilen: dem Grossen Juldus, der den grösseren westlichen Theil dieses Kessel-Thales einnimmt, und dem Kleinen Juldus, der auf den kleineren östlichen Theil beschränkt bleibt. Beide haben übrigens einen und denselben Charakter; der Unterschied besteht eben nur in der Ausdehnung. Der Kleine Juldus, den wir der ganzen Länge nach durchschritten haben, stellt sich als eine Steppen-Ebene dar, die 135 Werst lang und in der sich erweiternden Mitte 30 Werst breit ist.

Näher an den Randgebirgen ist diese Ebene wellenförmig und mit dem besten Grase bedeckt. Hier und besonders im östlichen Theile des Plateau's wachsen niedrige, verkrüppelte Sträucher: Caragana, Salix und Potentilla. Bäume giebt es auf dem Juldus nicht.

Die absolute Höhe des Kleinen Juldus beträgt 7- bis 8000 Fuss [1]). Die Randgebirge sind sowohl im Norden wie im Süden wild, klippig und haben eine grosse, nicht nur absolute, sondern auch relative Höhe. Das südliche Gebirge, das den Kleinen Juldus von dem Grossen trennt, erhebt sich stellenweis über die Schneelinie [2]).

Der Kleine Juldus wird gerade in der Mitte und in seiner ganzen Länge von einem ganz ordentlichen Flüsschen, dem Baga-Juldus-gol, durchflossen; dasselbe mündet in den Chaidu-gol, der wieder den Grossen Juldus durchströmt und seine Wasser in den See Bagarasch [3]) entsendet.

Wir benutzten beim Übergange über den Baga-Juldus-gol eine Furt, aber im Frühlinge und Sommer ist das Wasser so hoch, dass es keine Furt mehr giebt. Sowohl im Baga-Juldus-gol selbst, so wie auch fast in allen Flüsschen, die den benachbarten Bergen entströmen, giebt es viele Fische, aber nur von zwei Sippen [4]): Oreinus in der Länge von einem Fuss oder auch noch etwas darüber, und Gründlinge.

Im mittleren Laufe des in Rede stehenden Flusses befinden sich auf beiden Seiten über einen grossen Raum ausgebreitete Quellen-Moore (Ssasy) und kleine See'n. Auf letzteren fanden wir in der zweiten Hälfte des September noch viele wandernde Enten: Anas boschas, A. strepera, A. crecca, Fuligula rufina, F. ferina, F. clangula. Von den im Sommer auf dem Juldus nistenden Vögeln waren fast alle schon nach Süden gezogen. Nur selten noch konnte man im Gebirge Ruticilla erythrogastra, Accentor fulvescens, Montifrigilla nivalis, Leucosticte Brandtii? antreffen. Von den Standvögeln sind in diesen Gebirgen Gyps himalayensis, Vultur monachus, Tichodroma muraria, Megaloperdix Nigellii? und in der Steppe Otocoris albigula nicht selten.

An Säugethieren ist der Juldus sehr reich. Von den grösseren Thieren kommen vor: der dunkelbraune und der Isabell-Bär (Ursus leuconyx und Ursus isabellinus), Arkare (Ovis Polii), Teke (Capra skyn) und, was bei der Waldlosigkeit am wunderbarsten ist, Marale (Cervus maral) und Tatar-Rehe (Cervus pygargus). In den Steppen und Gebirgs-Thälern findet man überall Mengen von Murmelthieren (Arctomys baibacinus?), die sich Mitte September schon im Winterschlaf befanden. Während dieser Zeit werden sie eifrig von den Bären verfolgt, welche die Höhlen ausgraben und sich die halb im Schlafe befindlichen, sehr fetten Thierchen vortrefflich munden lassen. Sehr zahlreich sind auf dem Juldus auch die Wölfe (Canis lupus) und besonders die Füchse (Canis vulpes, häufiger noch C. melanotis), die hier auf die zahllosen Wühlmäuse (Arvicola) Jagd machen. Von anderen Nagern sind die Zieselmäuse (Spermophilus) nicht selten, sie waren aber auch bereits in den Winterschlaf verfallen. In den Morästen des Baga-Juldus-gol trifft man zuweilen Wildschweine an.

Eine Bevölkerung giebt es gegenwärtig auf keinem der beiden Juldus. Indessen nomadisirten hier vor nicht mehr als 11 Jahren Turgouten, circa 10.000 Kibitken zählend. Von den Dunganen ausgeplündert, zogen sie theils an den Chaidu-gol, in die Umgegend von Karaschar, theils zu uns, an den Ili, wo sie sich noch jetzt befinden.

Unsere Ankunft auf dem Juldus wurde durch ein äusserst unangenehmes Ereigniss markirt. Mein Gehülfe, der Fähnrich Powalo-Schweikowski, hatte fast seit Beginn der Expedition die Beschwerden der Reise nicht ertragen können; er hatte beständig gekränkelt, und da es durchaus nicht besser mit ihm wurde, war ich genöthigt, ihn zurückzuschicken. Glücklicher Weise erwies sich mein anderer Begleiter, der Freiwillige Eklon, als ein sehr eifriger und energischer junger Mann. Bei einiger Praxis wurde er mir

[1]) Die niedrigsten Theile des Kleinen Juldus liegen am unteren Laufe des Baga-Juldus-gol; am oberen Laufe desselben und näher zu den Randgebirgen ist das Terrain höher.

[2]) Dieses Gebirge hat eben so wie das nördliche keine besondere Benennung bei den Bewohnern der Gegend, dieselben unterscheiden eben nur einzelne Theile durch besondere Namen.

[3]) Der Bosstan-Nor der Karten. Die Kalmücken nennen diesen See Tengis-Nor.

[4]) Wenigstens haben wir weder im Herbst noch auf dem Rückwege im Frühlinge andere Arten gefangen.

bald ein vortrefflicher Gehülfe und wird diess hoffentlich bis zur Beendigung der Reise bleiben.

Auf dem Juldus brachten wir ungefähr drei Wochen zu und beschäftigten uns hauptsächlich mit der Jagd. Für die Sammlung wurden von grösseren Thieren mehr als ein Dutzend prächtiger Exemplare erbeutet, darunter zwei Arkar-Böcke (Ovis Polii). Dieses herrliche Schaf, das ausschliesslich nur im Hochgebirge Central-Asiens heimisch ist, kommt auf dem Juldus häufig vor, oft in Heerden von 30 — 40 Köpfen.

In einer solchen Heerde befinden sich Weibchen, junge und einige ausgewachsene Böcke, welche letztere die Rolle der Führer und Beschützer der Heerde übernommen haben. Sehr alte Böcke [1]) halten sich abgesondert, vereinzelt, oder zu zweien oder dreien. Der Lieblings-Aufenthaltsort der Arkare auf dem Juldus sind die Vorberge hoher Gebirgsketten und die sanft geneigten Abhänge, die von jenen zur ebenen Steppe führen. Selten begeben sich diese Thiere in wilde, klippige Gebirgspartien, welche die Heimath der Bergziegen oder Teke (Capra skyn) [2]) sind. Diese letzteren sind gleichfalls zahlreich auf dem Juldus. Ich habe Heerden von 40 und mehr Köpfen gesehen. Wie bei den Arkaren ist es auch bei den Teken üblich, dass ein oder einige ausgewachsene Böcke die Heerde anführen. Sehr alte Exemplare halten sich eben so abgesondert wie bei jenen. Einen Teke zu tödten ist sehr schwierig, sowohl wegen der Wachsamkeit der Thiere selbst, als auch wegen des Charakters der Gegend, in welcher sie leben.

Die Maral-Hirsche, die wir auf dem Juldus gesehen haben, gehören zu derselben Art, die in der Waldzone des Thian-Schan vorkommt. Dort wie hier erreichen die Böcke ungeheuere Dimensionen. Die Kuh ist viel kleiner, steht aber doch in der Grösse einem ausgewachsenen Bocke des Europäischen Cervus elaphus nicht nach [3]). Wegen des Mangels an Wäldern auf dem Juldus halten sich die Marale in den Gebirgspartien auf, in denen niedrige Sträucher wachsen. Über die Felsen klettert der Maral eben so leicht wie der Arkar, und mehr als einmal bin ich in den Irrthum verfallen, einen auf der Felsspitze stehenden Maral für einen Arkar zu halten. Im Frühling, im Mai und Juni, machen die Jäger sehr eifrig Jagd auf die Maral-Böcke wegen der jungen Geweihe, der sogenannten „Kolben", die in China zu sehr hohem Preise Absatz finden. In Kuldsha z. B. kostet ein grosses Kolbengehörn (mit sechs Enden an jeder Stange) aus erster Hand 50 — 70 Rubel, ein kleineres 15, 20 bis 30 Rubel. Ein so vortheilhafter Absatz veranlasst die der Jagd beflissenen Russen und Nichtrussen, die Maral-Hirsche im Frühlinge auf dem ganzen ungeheueren Raume Asiens, von Turkestan bis zum Japanischen Meere, unablässig zu verfolgen.

Nachdem wir unsere Jagdlust auf dem Juldus befriedigt, begaben wir uns über den südlichen Abhang des Thian-Schan in das Thal des Chaidu-gol. Der Aufstieg zum Passe vom Juldus her war ausserordentlich sanft, ja kaum bemerklich, obgleich die absolute Höhe dieses Passes 9300 F. beträgt. Dafür ist der Abstieg um so beschwerlicher. Ein kaum wahrnehmbarer Fusspfad führt hier in einer Länge von 40 Werst durch die Schlucht des Flusses Chabzagai-gol und dann noch 22 Werst durch die Schlucht des Balgantai-gol. Beide Schluchten sind äusserst enge (stellenweis nicht breiter als 60 Faden), die Sohle derselben ist mit Stein-Fragmenten bedeckt, an den Seiten thürmen sich die riesigsten senkrechten Felsmassen auf.

Die Ufer der Flüsschen sind dicht mit Sandweiden und Tamarisken bestanden; niedriger, etwa von 6000 Fuss absoluter Höhe an, erscheinen wegedornartiger Sanddorn und Rüstern, und noch niedriger Berberitzen-Sträucher und Oleaster; von Gräsern trifft man nur Lasiogrostis und Schilf. Die nahen Gebirge sind jeder Vegetation beraubt. Die benachbarte Wüste drückt dieser Seite des Thian-Schan den Stempel des Todes auf. Hier fehlen gänzlich jene reichlichen atmosphärischen Niederschläge, die der Nordseite zu Theil werden, wo die Regenwolken ihre Feuchtigkeit ablagern, deren letzte Reste durch die Schneegebirge des Juldus ausgepresst werden. Es ist sehr wahrscheinlich, dass der ganze Süd-Abhang des östlichen Thian-Schan der Feuchtigkeit und Vegetation entbehrt.

Als wir das Thal des Chaidu-gol betraten, waren wir bereits bis auf 3400 Fuss absoluter Höhe herabgekommen. Das Wetter wurde warm; selbst die Morgenfröste waren unbedeutend. Auf dem Juldus dagegen war das Thermometer im letzten Drittel des September bei Sonnenaufgang bis auf —13,7 ° C. [1]) gesunken und zuweilen hatte es geschneit.

Am Chaidu-gol machten wir in der Landschaft Charamoto Halt, wo wir die ersten Turgoutischen Bewohner trafen, die uns freundlich empfingen. Unterdessen hatte

[1]) Die Hörner solcher Böcke erreichen eine kolossale Grösse. Diejenigen, welche sich in meiner Kollektion befinden, sind, längs der oberen Biegung gemessen, 4 Fuss 8 Zoll lang und am Ansatz 1¼ F. dick; sie wiegen über ein Pud.

[2]) Aller Wahrscheinlichkeit nach die genannte Sippe und nicht Capra sibirica, da die Hörner sich mit ihren Enden nähern und nach innen gebogen sind; die Haarfarbe ist grau-weisslich, am Bauche weiss. Die grössten Hörner, die ich gesehen habe, waren, an der oberen Biegung gemessen, 4 F. lang.

[3]) Der zweijährige Maral-Bock, den ich auf dem Juldus erlegt, ist 6 F. 1 Z. lang und am Genick 4 F. 3 Z. hoch. Ein eben daselbst geschossenes Weibchen war von der Spitze der Schnauze bis zur Schwanzwurzel (beim Messen der Biegung des Halses folgend) 7 F. 4 Z. lang und am Genick 4 F. 3 Z. hoch.

[1]) Alle Temperatur-Messungen wurden nach Celsius ausgeführt.

sich schnell das Gerücht von der Ankunft der Russen verbreitet und die ganze muselmännische Bevölkerung in Aufregung versetzt. Es wurde versichert, dass eine Russische Armee heranmarschire und der Vortrab schon am Chaidu-gol eingetroffen sei. Diesem Gerüchte wurde um so mehr Glauben geschenkt, als vom ersten Tage unserer Ankunft an unsere Schüsse auf Fasane und andere Vögel sich hatten vernehmen lassen. Der am Chaidu-gol nicht weit von Chara-moto wohnenden Muselmänner bemächtigte sich eine solche Panik, dass sie ihre Häuser verliessen und nach Karaschar entflohen.

Dort hatten wir natürlich sofort unsere Ankunft melden lassen, aber anfänglich wollte keine der offiziellen Persönlichkeiten bei uns erscheinen. Ganz in der Stille hatten wir um diese Zeit unseren Führer Tochta-achun, einen uns sehr ergebenen Menschen, nach Kuldsha zurückgeschickt, weil demselben für die uns Russen erwiesenen Dienste unausbleibliche Gefahren drohten, und zwar um so mehr, als der erwähnte Führer ein aus Korla gebürtiger Muselmann war, der sich vor einigen Jahren von da nach dem Ili geflüchtet hatte. Mit Tochta-achun schickten wir auch einen grossen Theil unserer Sammlungen ab, um die fertigen Sachen nicht unnützer Weise mit uns zu schleppen.

Am dritten Tage nach unserer Ankunft in Chara-moto erschienen bei uns sechs Muselmänner, welche der Gouverneur der Stadt Korla [1]), Toksobai, abgesandt hatte, um den Zweck unseres Kommens zu erfahren. Ich erklärte ihnen, dass ich nach dem Lob-Nor gehe und dass Jakub-bek genau von unserer Reise unterrichtet sei [2]). Mit diesen Nachrichten kehrten die Abgesandten nach Korla zurück, aber auf dem gegenüber liegenden Ufer des Chaidu-gol wurde ein kleines Pikett aufgestellt, das uns zu beobachten hatte. Am folgenden Tage kamen dieselben Abgesandten wieder und berichteten, dass Toksobai einen Boten an Jakub-bek abgefertigt habe [3]) und wir bis zum Empfange einer Antwort nicht weitergehen dürften. Mir war eine solche Entscheidung nicht unwillkommen, da das waldige Terrain am Chaidu-gol von überwinternden Vögeln und Fasanen wimmelte.

Letztere scheinen einer der beiden Arten (Phasianus Shaavii, Ph. insignis) anzugehören, welche die Engländer unlängst in der Umgegend von Kaschgar gefunden hatten. Derselbe Fasan kommt auch am ganzen unteren Laufe des Tarim und am Lob-Nor vor.

[1]) Dieser Ort liegt 50 Werst südöstlich von Karaschar.

[2]) Vor unserer Abreise von Kuldsha hatte Jakub-bek den General-Gouverneur von Turkestan als Antwort auf eine Bitte dieses letzteren schriftlich benachrichtigt, dass die Russen, welche nach dem Lob-Nor zu gehen beabsichtigten, gastfreundlich innerhalb Dshityschars empfangen werden sollten.

[3]) der sich damals in der nicht weit von Turfan belegenen Stadt Toksum befand.

Der Fluss Chaidu-gol ist in der Nähe von Chara-moto 30—40 Faden breit und hat eine sehr reissende Strömung. Die Furten sind 3 — 4 Fuss tief und verschwinden beim Hochwasser im Sommer. Der Fluss selbst ist reich an Fischen, ich weiss jedoch nicht, welcher Art dieselben angehören. Weder auf dem Hin- noch auf dem Rückwege gelang es uns, hier Fische zu fangen. An diesen soll auch der See Bagarasch (auf der Karte Bargatsch), in welchen der Chaidu-gol mündet, sehr reich sein. Der genannte See, der nicht weit westwärts von Karaschar liegt, ist sehr tief und gross [1]). Es wäre sehr interessant gewesen, den Bagarasch zu erforschen, leider aber war diess uns weder jetzt noch auf der Rückreise möglich.

Nachdem wir sieben Tage in Chara-moto verweilt hatten, erhielten wir endlich die Erlaubniss, nach der Stadt Korla (aber nicht nach Karaschar) zu gehen, über welche der Weg zum Lob-Nor führt. Von Chara-moto bis Korla sind 62 Werst. Wir legten diese Entfernung in drei Tagen zurück und wurden von den Personen begleitet, die zuerst zu uns gekommen waren. Unterwegs brachte man uns auf jeder Station einen Hammel und Früchte dar. Vor Korla noch mussten wir den letzten Ausläufer des Thian-Schan in einer Schlucht überschreiten, durch welche der Fluss Kontsche-darja strömt, der aus dem Bagarasch entspringt und in den Tarim mündet. Diese Schlucht ist 10 Werst lang und ausserordentlich enge. Am Ein- und Ausgange sind zwei Forts aus Lehm erbaut, in welchen kleine Wachtposten stehen.

Kaum waren wir in Korla angekommen und in dem uns angewiesenen Hause ausserhalb der Stadt untergebracht, als man uns auch, angeblich zu unserem Schutze, mit Wachtposten umgab; in Wirklichkeit aber geschah diess, damit Niemand von den Bewohnern des Ortes, die im Allgemeinen äusserst unzufrieden mit der Regierung Jakub-bek's sind, zu uns gelangen könne. Gleichzeitig verweigerte man uns auch den Eintritt in die Stadt, indem man sagte: „Ihr seid unsere werthen Gäste und habt euch um nichts zu beunruhigen, Alles, was euch nöthig ist, wird beschafft werden". Aber so süsse Reden waren eben nur Worte. Man lieferte uns allerdings jeden Tag einen Hammel, Brod und Früchte, aber hierauf beschränkte sich auch die ganze Gastfreiheit. Alles, was uns nur interessirte, was die direkte Aufgabe unserer Forschungen war, blieb uns verschlossen. Wir lernten nichts von dem kennen, was ausserhalb der Pforte unseres Hofes lag. Auf alle Fragen in Betreff der Stadt Korla, der Einwohnerzahl, des Handels, des Charakters der Umgegend &c. erhielten wir nur ausweichende oder

[1]) Nach Aussage der Kalmücken sind 8 oder 9 Tage erforderlich, um den ganzen Bagarasch zu umreiten.

offenbar lügenhafte Antworten. So blieb es auch während der ganzen Zeit unseres sechsmonatlichen Aufenthalts im Gebiete Jakub-bek's oder, wie seine Unterthanen ihn nannten, des „Badualet" [1]). Erst später, am Tarim und Lob-Nor, gelang es uns hin und wieder, im Geheimen etwas aus den Eingeborenen, die uns im Allgemeinen günstig gesinnt waren, aber diese Stimmung zu verrathen fürchteten, herauszubringen. Von den Tarimern erfuhren wir, dass in Korla mit den umliegenden Dörfern gegen 6000 Einwohner beider Geschlechter gezählt werden. Die Stadt selbst besteht aus zwei mit Lehmwällen umgebenen Theilen, dem alten, der von Kaufleuten bewohnt wird, und dem neuen, der Festung, in der nur Soldaten leben. Die Zahl der letzteren war zur Zeit unseres Besuches sehr unbedeutend, da fast alle nach der Stadt Toksum marschirt waren, wo Jakub-bek unter seiner eigenen Aufsicht ein Fort gegen die Chinesen erbauen liess.

Am Tage nach unserer Ankunft in Korla erschien bei uns eine Person aus der näheren Umgebung des Badualet, ein gewisser Saman-bek, ein ehemaliger Russischer Unterthan, der aus der Stadt Nucha in Transkaukasien ausgewandert und, wie es schien, von Armenischer Abstammung war. Dieser Saman-bek, der einst sogar in Russischem Dienst gestanden hatte, sprach vortrefflich Russisch und erklärte nach den ersten Worten, dass er vom Badualet gesandt sei, um uns nach dem Lob-Nor zu begleiten. Diese Nachricht traf mich schwer, denn ich wusste sehr gut, dass Saman-bek geschickt war, um uns zu beobachten, und dass die Anwesenheit einer offiziellen Persönlichkeit nicht eine Erleichterung, sondern ein Hinderniss für unsere Forschungen sein werde. Darauf kam es denn auch später in der That hinaus. Übrigens war uns Saman-bek persönlich sehr geneigt und erwies uns, so weit es möglich war, alle Gefälligkeiten. Ich bin dem geehrten Bek zu tiefem Danke dafür verpflichtet. Es war viel besser, dass er mit uns am Lob-Nor war und nicht eine der anderen Vertrauenspersonen Jakub-bek's — natürlich nur in so weit, als es im Schlechten überhaupt noch ein „Besser" geben kann.

Am 4. November brachen wir von Korla nach dem Lob-Nor auf. Ausser den Leuten unserer Karawane waren mit Saman-bek noch ein Hadschi und einige Diener. Schon bei den ersten Schritten liess sich das durchaus nicht für sie einnehmende Verhalten unserer Begleiter erkennen. Um uns nicht die Stadt zu zeigen, führte man uns auf einem Umwege über Feld um dieselbe herum und schämte sich nicht, zu behaupten, dass ein besserer Weg nicht bestehe. Unwillkürlich kam es, dass man sich gleichgültig anstellte, jetzt sowohl wie in einer Unzahl späterer Fälle. Schwer war aber eine solche Verstellung, besonders wenn es sich um brennende wissenschaftliche Fragen handelte. Über die einfachsten Dinge konnten wir keine richtige Auskunft erhalten, wenn wir nicht mit eigenen Augen gesehen hatten. Man beargwohnte und betrog uns auf jedem Schritte. Der eingeborenen Bevölkerung wurde sogar verboten, mit uns zu sprechen, geschweige denn in irgend eine andere Beziehung zu uns zu treten. Es zeigte sich klar, dass wir eskortirt wurden; unsere Begleiter waren Spione, nichts weiter. Saman-bek war eine solche Lage, das sah man wohl, äusserst drückend, er konnte aber natürlich sein Verhalten gegen uns nicht ändern. In der Folge, am Lob-Nor, verschwand dieser Argwohn allmählich, nachdem man uns näher kennen gelernt hatte, aber am Anfange war die polizeiliche Aufsicht sehr streng. Jede Woche erschien sogar ein Bote vom Badualet oder von Toksobai, „um sich nach unserem Befinden zu erkundigen", wie uns Saman-bek naiver Weise mittheilte.

Aus Allem ersah man, dass unsere Reise an den Lob-Nor Jakub-bek unangenehm war, aber er hatte die Erlaubniss dazu dem General Kaufmann nicht verweigern können. Sich mit den Russen zu entzweien, das lag jetzt, in Erwartung eines baldigen Krieges mit den Chinesen, nicht in der Berechnung des Badualet.

Wahrscheinlich um uns zu veranlassen, von der Fortsetzung der Reise abzustehen, führte man uns auf dem allerschwierigsten Wege zum Tarim. So mussten wir schwimmend über zwei ziemlich grosse Flüsse, den Kontsche-darja und Intschike-darja, setzen. Man hat nur auf die Karte zu blicken, um sich zu überzeugen, dass wir leicht auf das rechte Ufer des zuerst genannten Flusses hätten gelangen können, ohne zwei unnütze Übergänge zu machen. In dem gegebenen Falle wollte man uns wahrscheinlich durch die Schwierigkeit abschrecken, bei einer Kälte, die bei Sonnenaufgang —16,7° C. erreichte, schwimmend über einen Fluss zu setzen.

Beide Übergänge gingen glücklich von Statten, obgleich unseren Kameelen das Bad im kalten Wasser wohl schädlich war. Als man sah, dass wir uns durch solche Mittel nicht zurückhalten liessen, baute man später an den Übergängen Flösse und Brückchen.

Um an den Lob-Nor zu gelangen, mussten wir Anfangs eine fast ganz südliche Richtung nach dem Tarim-Thale einschlagen, das von Korla 86 Werst entfernt ist. Die Gegend ist anfänglich eine wellenförmige Ebene, die mit kleinen Kieseln und Kiessand bedeckt und ganz vegetationslos ist. Ein solcher Saum von 20 bis 25 Werst (bald mehr, bald weniger) Breite begleitet den Fuss des nicht hohen, wasserlosen und unfruchtbaren Gebirges Kuruk-tag, welches der letzte Ausläufer ist, den der Thian-Schan in die Lob-Nor-

[1]) In der Übersetzung heisst dieses Wort „der Glückliche".

Wüste entsendet. Dieser Kuruk-tag erhebt sich, wie man uns sagte, auf der südlichen Seite des See's Bagarasch, erstreckt sich fast 200 Werst östlich von Korla und verliert sich in der thonigen Wüste oder in den Sandhügeln.

Hinter dem steinigen Gürtel, der dem Gebirge zunächst belegen ist, sich scharf von demselben abhebt und, wie mir scheint, das Ufer eines ehemaligen Meeres ist, dehnt sich die unübersehbare Fläche der Wüste des Tarim und des Lob-Nor aus. Der Boden besteht hier entweder aus lockerem, salzhaltigem Thon oder aus fliegendem Sande; das organische Leben ist überaus ärmlich. Im Allgemeinen ist die Lob-Nor-Wüste die wildeste und unfruchtbarste von allen, die ich bis dahin in Asien gesehen hatte; sie ist trauriger als die Wüste des Alaschan. Ehe ich aber zu der ausführlicheren Beschreibung dieser Gegend übergehe, gebe ich eine kurze hydrographische Skizze von dem ganzen unteren Laufe des Tarim.

Wie schon bemerkt, mussten wir auf unserem Wege von Korla nach Süden zwei ziemlich bedeutende Flüsschen, den Kontsche-darja und den Intschike-darja, überschreiten. Der erstere [1]) entströmt dem See Bagarasch, durchbricht in der Nähe von Korla den letzten Ausläufer des Thian-Schan, richtet, nachdem er einen kleinen Bogen nach Süden gemacht, seinen Lauf nach Südosten und mündet in den Kük-ala-darja, einen Arm des Tarim. Der Kontsche-darja durchfliesst mit reissender Strömung den lockeren Thonboden und hat sich, wie der Tarim selbst und alle Arme und Zuflüsse desselben, ein tiefes, trogförmiges Bette ausgegraben. Seine Breite beträgt da, wo wir ihn zum zweiten Male überschritten, 7 bis 10 Faden, seine Tiefe 10 bis 14 Fuss, zuweilen auch mehr. Nicht volle 10 Werst südlich vom Kontsche-darja durchschnitt unseren Weg der Intschike-darja, welcher sich, nachdem er ostwärts noch eine kleine Strecke durchflossen, in Salzmorästen verliert und sich bei Hochwasser vielleicht mit dem Kontsche-darja vereinigt. Nach langem Fragen erfuhren wir, dass der Intschike ein Arm des in den Tarim mündenden Ugen-darja ist, der seinerseits im Mussart entspringt und an den Städten Bai und Ssairam vorüberfliesst. Im Meridian der Stadt Bugur entsendet der Ugen-darja rechts den Arm, der direkt zum Tarim geht; etwas weiter stromabwärts entströmt ihm links der Intschike-darja.

Wir gelangten zum Tarim an der Stelle, wo der 8 bis 10 Faden breite Ugen-darja einmündet. Der Tarim selbst ist hier ein bedeutender Strom von 50 oder 60 Faden Breite und einer Tiefe von mindestens 20 Fuss. Das Wasser ist ziemlich hell, die Strömung sehr reissend. Der Fluss hat nur *ein* Bett und erreicht hier den nördlichsten Punkt seines Laufes. Er wendet sich hierauf nach Südosten, dann fast gerade nach Süden und mündet, bevor er den Lob-Nor erreicht, zuerst in den See Kara-buran.

Bei den Eingeborenen ist dieser Strom am wenigsten unter dem Namen Tarim bekannt. Gewöhnlich nennen sie ihn Jarkend-Tarim oder Jarkend-darja, nach dem Namen des Jarkend'schen Flusses, des grössten der Quellflüsse des Tarim. Dieser letztere Name kommt, wie man uns erklärte, von dem Worte „tara", d. i. Ackerfeld, her, weil das Wasser des Jarkend'schen Flusses in dessen oberem Laufe massenhaft zur Überrieselung der Felder benutzt wird.

Vom Tarim löst sich 50 Werst unterhalb der Mündung des Ugen-darja der grosse, 20 bis 25 Faden breite Arm Kük-ala-darja ab, der sich nach ca. 130 Werst wieder mit dem Hauptstrom vereinigt. In diesen Arm ergiesst sich von Norden her der Kontsche-darja. Ausser dem Kük-ala-darja hat der Tarim in seinem unteren Laufe keine bedeutenden Arme mehr und fliesst grösstentheils in einem einzigen Bette. Auf den Ufern rechts und links befinden sich Moräste und See'n. Beide sind meistentheils künstlich von den Eingeborenen im Interesse der Fischerei und der Ernährung des Viehes gebildet worden, welchem letzteren das Schilf in dieser unglücklichen Gegend das einzige Futter liefert. Der Tarim selbst kommt der künstlichen Bewässerung seines Thales zu Hülfe, denn die Frühlingsstürme treiben Haufen von Staub und Sand auf die mit Bäumen, Gesträuchen und Röhricht bewachsenen Ufer, so dass diese sich allmählich erhöhen, während dieselbe Ursache den Boden im Allgemeinen niedriger macht, indem die Stürme den lockeren Thon fortwehen. Gleichzeitig erhebt sich wahrscheinlich auch das Niveau des Flusses durch die beständig in letzteren hineingetriebenen Staub- und Sandmassen. Unter solchen Umständen ist eben nur das Ufer zu durchstechen, um sofort das Wasser hervorströmen zu lassen und mehr oder minder ausgedehnte Strecken unter Wasser zu setzen. Mit dem Wasser zugleich kommen auch Fische in diese künstlich gebildeten See'n, und nach einiger Zeit beginnt das Schilf zu wachsen. Dann wird der Abzugskanal zugeschüttet, der See versandet, die darin befindlichen Fische werden ohne Mühe fortgefangen und auf den ausgetrockneten Stellen weiden die Hammel. Wenn das Schilf abgeweidet ist, kann man dieselbe Prozedur wiederholen, und man gewinnt daraus später abermals Fische und Weideplätze.

Der allgemeine Charakter der Gegend ist an dem ganzen eben geschilderten unteren Laufe des Tarim derselbe: auf der rechten Seite des Flusses zieht sich nicht weit entfernt von demselben die nackte Wüste mit fliegendem Sande hin. Dieselbe ist mit kleinen Hügeln bedeckt, die, aus der Ferne

[1]) Sowohl der Name wie auch die Richtung dieses Flusses sind auf den Karten unrichtig angegeben.

nach dem Augenmaasse geschätzt, 20 bis 60 F. hoch sein mögen. Diese Wüste begleitet den Tarim ununterbrochen bis zu dessen Einmündung in den See Kara-buran, setzt sich längs des Flusses Tschertschen-darja stromaufwärts fort und dehnt sich südwestlich fast bis zur Stadt Keria aus. Auch stromaufwärts von der Mündung des Ugen-darja erstreckt sich die nackte Sandwüste längs des Tarim ziemlich weit. Überhaupt ist der ganze Raum zwischen dem rechten Tarim-Ufer einerseits und den Oasen in der Nähe des Kchun-lun andererseits, wie man uns mitgetheilt, von Wüsten fliegenden Sandes eingenommen und gänzlich unbewohnt.

Auf dem linken Ufer des Tarim sind die Sandwüsten viel seltener und lange nicht so umfangreich. Der Boden besteht daselbst aus lockerem, salzhaltigem Thon, der theils vollständig nackt, theils hin und wieder mit Tamarisken-Sträuchern, selten mit Haloxylon sp. bewachsen ist. Diese Pflanzen befestigen vermittelst ihrer Wurzeln das lockere Erdreich, das in den Zwischenräumen von den Winden fortgeweht wird. Dieselben Winde tragen Haufen von Staub auf die Sträucher und bilden allmählich unter jedem derselben Hügel, die einen oder zwei Faden hoch werden. Diese Hügel bedecken wie im Alaschan und in Ordos so auch hier grosse Räume.

Unmittelbar am Ufer des Tarim, seiner Zuflüsse und Arme ist die Vegetation etwas mannichfaltiger, trotzdem aber äusserst dürftig. Zunächst ziehen sich hier in schmalem Saume Wälder von Populus diversifolia? hin, deren verkrüppelte Bäume eine Höhe von 25 bis 35 F. erreichen und einen fast immer hohlen Stamm von 1 bis 3 Fuss Dicke haben; in geringer Menge erscheint Oleaster (Elaeagnus), aber weite Räume sind mit Halimodendron, Asclepias und noch zwei Arten von Sträuchern aus der Familie der Bohnensträucher bedeckt. In den See'n und Morästen auf beiden Ufern des Tarim wachsen Schilfrohr und Rohrkolben (Typha). Als Seltenheiten kann man die hier und da an feuchten Stellen vorkommenden Astragale und zwei, drei Arten von Büschelblüthlern betrachten. Das ist ziemlich das ganze Verzeichniss der Vegetation des Tarim und des Lob-Nor [1]). Von Wiesen, Gräsern, Blumen keine Spur!

Überhaupt ist es schwer, sich etwas Trübseligeres vorzustellen als diese Wälder von Populus diversifolia?, deren Boden vollständig nackt und nur im Herbst mit herabgefallenen, in dieser furchtbar trockenen Atmosphäre ausgedorrten Blättern bedeckt ist. Überall zerfallenes Zeug, dürres, unter den Füssen zerbröckelndes Schilfrohr und salzhaltiger Staub, der dem Wanderer von jedem berührten Zweige entgegenwirbelt [1]). Zuweilen bedecken hier verdorrte Bäume mit abgebrochenen Zweigen und abgefallener Rinde grosse Strecken. Diese Baumleichen verfaulen hier nicht, sondern zerfallen allmählich schichtweise und werden als Staub hinweggeweht.

Wie unerfreulich aber auch diese Wälder an und für sich sein mögen, die benachbarte Wüste ist noch ungleich trostloser. Die Monotonie der Landschaft erreicht hier den höchsten Grad. Überall die unabsehbare Fläche, die mit Thonhügeln bedeckt ist, auf welchen Tamarisken wachsen. Der Pfad windet sich durch diese Hügel hindurch, und sonst ist nichts zu sehen; selbst die fernen Gebirge im Norden sind kaum noch in der stauberfüllten Luft und nur wie im Nebel zu sehen. Kein Vögelchen, kein Thier, nur ab und zu die hübschen Fussspuren eines der hier gewöhnlicheren Nager!

Wir gelangen nunmehr zum Thierreich. Aus der obigen kurzen Charakteristik ergiebt sich schon, dass das Bassin des unteren Tarim mit dem Lob-Nor die ungünstigsten Bedingungen für das Leben der Säugethiere in sich schliesst. Folgendes ist das vollständige Verzeichniss der dortigen Mammalien-Fauna:

Tigris regalis — gewöhnlich, stellenweise häufig.
Felis manul — gewöhnlich.
Felis lynx — wie man sagt, selten.
Canis lupus, selten.
Canis vulpes, selten.
Lutra vulgaris — wie es heisst, ziemlich gewöhnlich an fischreichen See'n.
Erinaceus auritus? — selten.
Sorex sp. — selten.
Cervus maral — gewöhnlich.
Antilope subgutturosa — gewöhnlich.
Lepus sp. — ziemlich häufig.
Meriones sp. — stellenweise gewöhnlich.
Sus scrofa ferus — gewöhnlich, stellenweise häufig.
Mus sp. — nicht häufig.
Camelus bactrianus ferus — im Osten des Lob-Nor, selten in den Sandwüsten am unteren Tarim; Weiteres unten.

Im Allgemeinen ist die Säugethier-Fauna sehr arm hinsichtlich der Menge der Sippen, aber auch nicht reich in Betreff der Zahl der Exemplare. Mit Ausschluss etwa der Wildschweine und Hasen sind alle anderen Thiere hier verhältnissmässig selten, einige sogar sehr selten. Überdiess hat diese Fauna, das wilde Kameel ausgenommen, keine einzige ihr ausschliesslich eigene Art aufzuweisen. Ein grosser Theil hierher gehöriger Arten ist auch im Thian-Schan vertreten, die anderen gehören der ganzen Mittel-Asiatischen Wüstenzone an.

[1]) Populus diversifolia? und Elaeagnus wachsen ausserdem nur im Tarim-Thale; am Lob-Nor findet man sie nicht.

[1]) Die Bäume des Populus diversifolia? sind dergestalt salzhaltig, dass man an Brüchen oft einen dichten Anflug von Salz sehen kann.

Auch an Vögeln ist das Tarim-Thal nicht besonders reich, obgleich dem Anscheine nach das Waldterrain und das warme Klima viele Vögel zum Überwintern hierherlocken müsste. Dem steht aber eine sehr wichtige Ursache entgegen: der Mangel an Futter. Ausser dem Oleaster, der verhältnissmässig auch nicht reichlich vorhanden ist, findet man hier kein einziges Gesträuch, ja nicht einmal Gras mit zu Vogelfutter geeignetem Saamen. Fische, Mollusken und andere kleine Thiere der Sümpfe und See'n sind im Winter den Vögeln grösstentheils entzogen. Deshalb überwintern am Tarim weder Wasser- noch Sumpfvögel [1]); auch Raubvögel giebt es wenig, und von den Singvögeln ist nur eine überwinternde Sippe häufig: Turdus atrogularis. Von der Taubenfamilie trifft man im Winter drei Sippen, aber auch nicht am Tarim, sondern in der Oase Tscharchalyk, 40 Werst südwestlich vom See Kara-buran.

Hier die Liste der im Winter am Tarim vorkommenden Vögel:

Vultur cinereus — aus dem Thian-Schan herüberkommend.
Aquila fulva, Aquila bifasciata, } sehr selten.
Buteo sp. — nur einmal bemerkt.
Astur palumbarius — selten.
Accipiter nisus — gewöhnlich.
Falco aesalon — selten.
Tinnunculus alaudarius — Standvogel, gewöhnlich.
Circus rufus, Circus cyaneus, } Standvögel.
Otus vulgaris, Otus brachyotus, } selten.
Athene plumipes — nur in der Oase Tscharchalyk zu finden.
Corvus corax — Standvogel, selten.
Corvus cornix — nur in einigen Exemplaren in der Oase Tscharchalyk angetroffen; es ist diess der äusserste östliche Punkt der Verbreitung.
Corvus orientalis — Standvogel, häufig.
Pica caudata — Standvogel, selten.
Podoces tarimensis, n. sp. — Standvogel, häufig.
Passer montanus, Passer ammodendri, } Standvögel.
Carpodacus rubisilla — überwintert, nicht häufig.
Erythrospiza obsoleta — Standvogel, selten.
Cynchramus schoeniclus, Cynchramus pyrrhuloides, } Standvögel, gewöhnlich.
Turdus atrogularis — überwintert, häufig.
Myophoneus Temminckii — überwintert, sehr selten.
Ruticilla erythronata — überwintert, sehr selten.
Rhopophilus deserti, n. sp. — Standvogel, gewöhnlich.
Cyanistes cyanes — Standvogel, selten.
Panurus barbatus — Standvogel, sehr häufig.
Leptopoecile Sophiae — selten.
Anthus pratensis? — überwintert selten, nistet aber.
Alauda arvensis — Standvogel, sehr selten.
Alaudula leucophaea? — Standvogel, häufig.
Galerita magna — Standvogel, häufig.
Lanius Homeyeri? — überwintert, selten.
Upupa epops — überwintert, nur in der Oase Tscharchalyk anzutreffen.
Picus sp. — Standvogel, sehr gewöhnlich.
Syrrhaptes paradoxus — Standvogel, selten.
Turtur vitticollis, Turtur sp., Columba oenas, } nur in der Oase Tscharchalyk.
Harelda glacialis — ein Exemplar im November erlegt.
Anas clypeata, Carbo cormoranus, Larus brunneicephalus, } selten, einzelne Exemplare wurden nur im November gesehen.
Botaurus stellaris, Cygnus olor? } überwintern, wie man sagt, in kleiner Zahl im nicht zufrierenden Röhricht des Lob-Nor.

Einen grossen Theil der aufgezählten Sippen trafen wir auch im Thale des Chaidu-gol und in der Nähe der Stadt Korla. Ausserdem wurden hier bemerkt: Corvus frugilegus, C. monedula, Coturnix communis, Cynchramus polaris, Columba rupestris, Perdix daurica, Caccabis chukar, die drei letzten Gebirgsarten. Überhaupt müssen, wie mir scheint, in den Oasen am Thian-Schan, die so reich an Nahrung sind, viel mehr Vögel überwintern, als am Tarim und Lob-Nor.

Von den angeführten 48 Sippen, die wir im Winter am Tarim angetroffen [1]), erweisen sich zwei als neu. Die erstere derselben, die ich Rhopophilus deserti genannt, hatte ich schon während der früheren Expedition in Zaidam gesehen. Da ich damals nur zwei oder drei Exemplare besass, wagte ich es nicht, eine neue Art daraus zu machen; ich bezeichnete sie als Spielart: Rhopophilus pekinensis, Swinh. var. major. [2]). Nachdem ich mich aber jetzt an vielen Exemplaren überzeugt habe, dass die Merkmale (grösserer Wuchs, blasses Gefieder), welche den Mittel-Asiatischen Rhopophilus von dem Chinesischen unterscheiden, bleibend sind, erkenne ich ihn als neue Sippe an und nenne ihn „deserti", da er ausschliesslich in der Wüste heimisch ist. Über den Thian-Schan hinaus nach Norden verbreitet sich der neue Rhopophilus nicht; auch in unseren Turkestan'schen Provinzen ist er nicht vorhanden.

Ein anderer, äusserst interessanter Fund unter den Vögeln des Tarim ist die neue Sippe des Podoces. Bis dahin waren nur drei Arten dieser Gattung bekannt [3]); jetzt ist

---

[1]) Obgleich wir Ende November am Tarim vereinzelte Exemplare von Carbo cormoranus, Anas clypeata, Harelda glacialis, Larus brunneicephalus antrafen, waren diess ohne Zweifel nur zurückgebliebene Vögel, die später vielleicht auch fortzogen. Ausserdem überwintern zuweilen in den nicht zufrierenden Stellen im Röhricht des Lob-Nor, wie die Eingeborenen uns mittheilten, Botaurus stellaris und Cygnus olor?

[1]) Die Vögel, die wir hier im Frühling gefunden, werden später aufgezählt werden.

[2]) Die Mongolei und das Land der Tanguten, Bd. II, Abschn. II, S. 32 (des in Russischer Sprache erschienenen Werkes. D. Übers.).

[3]) Podoces Panderi, P. Hendersoni, P. humilis.

eine vierte gefunden, die ich Podoces tarimensis [1]) genannt habe. In seinem Charakter unterscheidet sich der neue Podoces nicht von dem ihm nahe stehenden Podoces Hendersoni; nördlich vom Thian-Schan und in unserem Turkestan ist er nicht verbreitet.

Von Fischen kommen im Tarim sowohl wie im Lob-Nor nur zwei Sippen vor: Schizothorax und eine andere (Familie Cyprinidae), die mir unbekannt ist [2]). Beide sind sehr zahlreich vertreten (besonders die erstere) und bilden die Hauptnahrung der Eingeborenen.

Eine Bevölkerung trifft man am Tarim stromabwärts erst von der Mündung des Ugen-Darja an. In administrativer Hinsicht zerfällt dieselbe in zwei Abtheilungen: die Tarimer oder Kara-kuler [3]) und die eigentlichen Lob-Norer oder Kara-kurtschiner [4]). Sagen wir jetzt etwas über die ersteren; die anderen werden bei der Beschreibung des Lob-Nor selbst an die Reihe kommen.

Wie man uns mittheilte, lebten die jetzigen Anwohner des Tarim ursprünglich am Lob-Nor und breiteten sich vor 100 Jahren in Folge der Abnahme der Fische im See und der häufigen Räubereien der Kalmücken längs des Tarim aus. Ob sich auch vorher schon eine Bevölkerung am Tarim befunden, haben wir nicht erfahren können. Sicher ist nur, dass sich mit den Auswanderern vom Lob-Nor beständig Flüchtlinge, vielleicht auch Verbannte aus verschiedenen Gegenden Ost-Turkestans vermischt haben. Aus diesem Grunde zeichnen sich die Tarimer, die ohne Zweifel zum Arischen Stamme gehören, durch eine ausserordentliche Mannigfaltigkeit ihrer Gesichtszüge aus. Man trifft hier Sartische, Kirgisische, sogar Tangutische Typen; zuweilen hat man eine ganz Europäische Physiognomie vor sich; ab und zu stösst auch der Mongolische Typus auf.

Im Allgemeinen zeichnen sich alle Anwohner des Tarim durch bleiche Gesichtsfarbe, eingefallene Brust, überhaupt durch einen schwächlichen Körperbau aus. Die Männer haben einen mittleren, oft hohen Wuchs; die Frauen sind kleiner. Übrigens haben wir nur selten Frauen gesehen. Wenn wir auch zuweilen die Wohnung eines Tarimers betraten, so ergriffen doch die örtlichen Fräulein und Damen sofort die Flucht und verschwanden wie Mäuse durch die Rohrwände ihrer Behausung. Unser Begleiter Saman-bek, der mehr Gelegenheit gehabt als wir, das zarte Geschlecht am Tarim zu sehen und zu studiren, sprach sich gerade nicht in schmeichelhafter Weise über die dortigen Schönen aus; er machte eben nur mit einer einzigen Blondine, die er im Dorfe Achtarma gesehen hatte, eine Ausnahme. Diese Blondine war unter ihren schwarzhaarigen und schwarzäugigen Landsmänninnen eine Anomalie und aller Wahrscheinlichkeit als ein Souvenir nach dem Besuche zurückgeblieben, den eine Partie Russischer Altgläubigen im Jahre 1862 dieser Gegend abgestattet hatte und von dem weiter unten die Rede sein wird.

Hinsichtlich der Sprache der Tarimer (und eben so der Lob-Norer) kann ich nur das sagen, dass unser Dolmetscher, ein Tarantsche aus Kuldscha, sich am Tarim und Lob-Nor überall leicht verständlich machen konnte, woraus zu schliessen ist, dass der Unterschied zwischen der Sprache der Tarantschen und Sarten und der der dortigen Eingeborenen nicht gross ist. Mir selbst war es bei der vollständigen Unkenntniss einer der genannten Sprachen unmöglich, persönlich irgend welche Forschungen anzustellen, und der Dolmetscher war zu dumm, um mir hierbei behülflich zu sein.

Die Religion aller Anwohner des Tarim (und des Lob-Nor) ist der Islam, dem übrigens einige heidnische Gebräuche beigemischt sind. So begraben sie z. B. die Todten unabweichlich in Booten und legen in dieselben auch einen Theil der Netze, die dem Verstorbenen gehörten, oder sie umziehen mit denselben den Grabhügel.

Die Wohnungen der Tarimer werden in der einfachsten Weise aus Rohr angefertigt, das in den Morästen und See'n des Tarim-Thales in Überfluss wächst. Zuerst schlägt man an den Ecken und in der Mitte der Front der zu erbauenden Wohnung unbehauene Pappelstämme ein, über welche als Decke zusammengebundene Balken und Stangen gelegt

[1]) d. h. der Tarim'sche, weil ich diese Sippe zuerst am Tarim gefunden habe und dieselbe, wie es scheint, ausschliesslich im Bassin dieses Stromes heimisch ist. Folgendes ist die Beschreibung des neu entdeckten Podoces: Der Rumpf ist von heller Farbe, isabell- oder sandfarbig, oben etwas dunkler; der Bauch, die oberen und unteren Deckfedern des Schwanzes und dieser letztere selbst sind schmutzigweiss; die Schäfte der Steuerfedern sind schwarz und bei den beiden mittleren von zwei schmalen schwarzen Streifen begleitet; der obere Theil des Kopfes und die Flügel haben die Farbe des damascirten Stahls. Die grossen Schwungfedern zeichnet ein breiter weisser Quer-Streifen, die kleineren sind nur mit weissen Spitzen versehen; das Nebenflügelchen ist weiss. Die grossen Deckfedern des Flügels sind gleichfalls stahlfarben, die Schulterfedern, die kleinen und mittleren Deckfedern haben dieselbe Farbe wie der Rücken, die Unterflügel sind schwarz. Die Backen sind schwarz; am Kinne und oberen Theile des Halses schimmert die schwarze Färbung durch die weisslichen Federspitzen hindurch, deren Enden sich auch im Frühlinge nicht abreiben. Die Federn, welche die Nasenlöcher bedecken, die Augenbrauen und der Streifen unter den Augen sind von derselben Farbe wie der Rumpf. Im Flügel sind die dritte, vierte und fünfte Schwinge, unter sich gleich, die längsten, die sechste ist nur um ein Geringes kürzer, die siebente länger als die zweite und die erste doppelt so lang wie die oberen Deckfedern. Der Schnabel und die Füsse sind schwarz, die Pupille dunkelbraun. Die gewöhnliche Länge beträgt 12,5 Zoll, die Flugbreite 18,5 Z., die Länge der zusammengelegten Flügel 6,0 Z., die Länge des Schwanzes 4,12 Z., die des Mittelfusses 1,99 Z. und die des Schnabels 2,16 Z. Beide Geschlechter sind von fast gleicher Grösse.

[2]) In unserer Sammlung haben wir einige ausgezeichnete Exemplare Tarim'scher und Lob-Nor'scher Fische.

[3]) Nach dem Namen des See's Kara-kul, in dessen Nähe der Achun lebt, welchem die Verwaltung der Bevölkerung am unteren Tarim anvertraut ist.

[4]) Richtiger „Kara-koschuner", vom Worte kara-koschun, d. h. schwarzer Bezirk.

werden. Alsdann bekleidet man die Seiten mit leicht zusammengebundenem Rohr, mit welchem man auch die Decke belegt; in dieser bringt man jedoch eine kleine viereckige Öffnung für den Abzug des Rauches an. In der Mitte einer solchen Stube wird der Herd aufgestellt. Auf dem Boden an den Wänden befinden sich die aus Filzdecken, häufiger aus Rohr hergestellten Lagerstätten der Familie; doch sind für die Frauen zuweilen auch besondere Abtheilungen eingerichtet. Das Geschirr und die anderen Habseligkeiten werden auf den an den Wänden befindlichen Brettern untergebracht. Neben der Wohnhütte der Familie wird aus Rohr noch ein Verschlag für das Vieh hergestellt.

Ein Dutzend (bald mehr, hald weniger) solcher Häuser bilden dann ein Dorf. Die Lage dieser Dörfer ist aber keine bleibende. Den Winter bringen die Tarimer da zu, wo sie mehr Brennmaterial und Futter für das Vieh finden; im Sommer ziehen sie der Bequemlichkeit des Fischfangs halber an die See'n.

Die Hauptursache, welche die Tarimer veranlasst, ihr Dorf aufzugeben, ist übrigens die Krankheit eines Bewohners desselben. Besonders fürchtet man in dieser Gegend die Blattern, die mit wenigen Ausnahmen stets einen tödtlichen Verlauf nehmen. Den von dieser Krankheit Befallenen überlassen sie seinem Schicksal. Nachdem man dem Unglücklichen etwas Speise hingestellt, übersiedelt das ganze Dorf auf eine andere Stelle, und niemand kümmert sich mehr um das Geschick des früheren Dorfgenossen. Wird er gesund, was, wie bemerkt, selten geschieht, dann begiebt er sich zu seinen Angehörigen, stirbt er, dann sorgt niemand für seine Beerdigung. Auf den Grabhügeln, von denen wir einige gesehen, pflanzen sie lange Stangen auf und hängen an diese allerlei Lappen, Maralgeweihe, Schwänze wilder Yaks [1]) u. dergl. Ausputz mehr.

Die Zahl der Bewohner am unteren Tarim beläuft sich auf ca. 1200 Individuen beider Geschlechter. Hier ist das Verzeichniss der Dörfer mit deren Bevölkerung [2]):

Namen der Dörfer.	Höfe.	Erwachsene.		Kinder.	Im Ganzen.
		Männer.	Frauen.		
Kutmet-kül	6	10	14	18	42
Achtarma	35	103	120	88	311
Taïs-kül	15	47	52	34	133
Kara-kyr	14	38	30	40	108
Kük-ala	30	93	109	61	263
Morkot	14	58	49	61	168
Uiman-kül	6	20	18	18	56
Jeni-ssu	12	38	23	30	91
Airylgan	4	6	4	2	12
Zusammen	136	413	419	352	1184

Die Kleidung der Tarimer besteht aus einem tief herabreichenden Hemde, Beinkleidern und einem langen Rock, im Winter aus einem Schafpelze. Der orientalische Rock und der Turban werden nur in seltenen Fällen von den reichsten Personen getragen. Stiefel sind nur bei den Wohlhabenderen gewöhnlich; die Armen tragen im Winter Filzsocken und selbstgefertigte Schuhe, im Sommer gehen sie barfuss. Den Kopf bedecken die Tarimer im Winter mit einer Lammfellmütze mit umgeschlagenem Rande, im Sommer mit Filzhüten.

Die Frauen tragen einen kurzen schlafrockartigen Rock, der nicht wie bei dem Manne umgürtet wird, sondern stets lose herabhängt, und darunter das Hemd. Die Beinkleider stecken sie eben so wie die Männer in die Stiefel. Den Kopf bedecken sie gleichfalls mit einer Fellmütze und unter derselben tragen sie ein weisses Stück Zeug, wie ein Handtuch gestaltet, das über den Rücken fällt und dessen vordere Enden zuweilen unter dem Kinn zusammengebunden werden. Die Männer rasiren den ganzen Kopf; die verheiratheten Frauen flechten das Haar hinten in zwei Zöpfe, an den Schläfen lassen sie es bis zur Mitte der Wange, wo es abgeschnitten wird, herabhängen. Mädchen tragen hinten nur einen Zopf.

Alles, was zur Kleidung und zum häuslichen Gebrauche gehört, erhalten die Tarimer aus Korla durch umherziehende Händler; zum Theil bereiten sie es sich selbst. Ihre Leinwand weben sie aus Schafwolle oder aus den Fasern der Asclepias, die im Tarim-Thale sehr reichlich wächst. Im Herbst und Winter sammeln sie die verdorrten Stengel der Asclepias, brechen dieselben zuerst mit Stöcken oder auch mit den Händen und kochen die erhaltenen Fasern in Wasser; dann reinigen sie dieselben von den Acheln, kochen sie abermals und geben ihnen durch Kämmen ihre vollständige Verwendbarkeit. Die Frauen bedienen sich beim Spinnen einer besonderen Art von Spindel. Aus dem Gespinnst wird mit Hülfe eines einfachen Webestuhls und Schiffchens eine sehr dauerhafte, oft ziemlich schöne Leinwand gewebt. Ausser der Anfertigung der Leinwand und der oberflächlichen Bearbeitung der Felle kennen die Tarimer keine Handwerke weiter; übrigens trifft man ab und zu doch auch Schmiede und Schuster unter ihnen an.

Der Fischfang bildet die Hauptbeschäftigung der Tarimer und Fische sind ihr vorzüglichstes Nahrungsmittel. Zum Fischfang gebrauchen sie kleine Netze von grober Arbeit; ihr Verfahren dabei ist weiter unten beschrieben. Ich bemerke hier, dass die Tarimer, die den grössten Theil ihres Lebens auf dem Wasser zubringen, vortrefflich ihre Boote zu führen verstehen und die Frauen hierin nicht geringere Geschicklichkeit besitzen als die Männer. Ihre Nachen verfertigen sie aus hohlen Baumstämmen, und ein Boot bildet den unentbehrlichsten Bestandtheil jedes Haushalts.

Als Surrogat des Brodes dient ihnen die Asclepiaswurzel,

[1]) Dieses Thier kommt in den Gebirgen südlich vom Lob-Nor vor.

[2]) Die Dörfer sind in der Ordnung, wie sie auf einander folgen, angegeben, und zwar von der Einmündung des Ugen-darja längs des Tarim stromabwärts bis zum See Kara-buran.

die sie am Feuer rösten; Brod können nur die wenigen Wohlhabenden geniessen. Der Ackerbau ist am unteren Tarim noch in der Kindheit und wird, wie man uns mittheilte, erst seit zehn Jahren überhaupt getrieben. Die Felder werden durch Leitrinnen überrieselt; man säet Weizen und in geringerer Menge Gerste. Die Ernten pflegen nicht gerade reichlich auszufallen, da der Boden überall zu salzhaltig ist.

Weit mehr als der Ackerbau ist die Viehzucht am Tarim entwickelt, ganz besonders aber die Schafzucht. Die Schafe geben hier eine ausgezeichnete Wolle; sie sind klein von Wuchs und haben einen kleinen Fettschwanz. Ausserdem halten die Tarimer Hornvieh von einer schönen, grossen Race, Pferde nur in geringer Zahl und noch weniger Esel; Hunde sind sehr selten. Kameele giebt es gar nicht, da die Gegend für sie nicht geeignet ist. Das Vieh hat hier überall nur ein und dasselbe Futter: Schilfrohr; ausserdem fressen die Schafe gern die Blätter des Halimodendron.

Was die moralischen Seiten im Charakter der Tarimer anbelangt, so waltet bei ihnen, wie überhaupt bei den Asiaten, vor Allem die Trägheit vor, mit der sich ein verstecktes, argwöhnisches Wesen verbindet. Der religiöse Fanatismus ist bei ihnen nicht bedeutend. Das Familienleben hat aller Wahrscheinlichkeit nach denselben Zuschnitt wie bei den Bewohnern Turkestans. Die Frau ist Herrin im Hause, aber Sklavin des Mannes. Dieser kann, wenn es ihm beliebt, die Frau fortjagen und eine andere nehmen, oder auch einige Frauen zugleich halten. Verheirathen kann man sich auf die kürzeste Zeit, selbst auf einige Tage. Von den Gewohnheiten der in Rede stehenden Bevölkerung tritt die, laut und schnell zu sprechen, besonders hervor. Wenn einige Tarimer sich unterhalten, möchte man glauben, dass sie mit einander zanken. Verwunderung wird durch Schmatzen und den Ausruf: Jóba, Jóba! ausgedrückt. In administrativer Hinsicht ressortiren die Tarimer, eben so wie die Lob-Norer, von dem Verwalter der Stadt Korla, an den sie auch ihre Abgaben zahlen.

Nach dieser langen Abschweifung kehre ich zu unserer Reise zurück.

Nachdem wir, wie bereits oben erwähnt, schwimmend über die Flüsse Kontsche und Intschike gesetzt hatten, gelangten wir an der Stelle an den Tarim, wo der Ugen-darja in denselben einmündet. Nachdem wir von hier noch eine Tagereise zurückgelegt, kamen wir in das Dorf Achtarma [1]), die grösste aller Ansiedelungen am Tarim und Lob-Nor. Hier hat der Administrator des Tarim-Distrikts, ein gewisser Aëljam-achun, seinen Aufenthalt. Ungeachtet seines hochtönenden Titels, der, wie ihn uns Saman-bek übersetzte, so viel wie „der gelehrteste Mann" bedeutet, kann dieser Achun weder lesen noch schreiben.

In Achtarma blieben wir acht Tage, weil die waldige Gegend sehr reich an Vögeln ist, und im Röhricht viele Tiger hausten. Trotz der eifrigen Verfolgung dieser letzteren gelang es weder mir, noch meinen Kosacken, dieses so sehr begehrte Thier auch nur zu sehen. Wir hatten übrigens Nachts zwei Tiger durch einen Köder zu vergiften versucht, aber obgleich die Thiere beträchtliche Dosen Cyankali gefressen, hatten sie doch noch die Kraft behalten, sich in das dichteste Röhricht zu verkriechen, wo alle unsere Nachforschungen vergeblich blieben. Später erwarben wir drei gute Tigerfelle von den Eingeborenen, welche diese Thiere gleichfalls durch Vergiftung erbeuten.

In Achtarma wurde eine astronomische Beobachtung der Länge und Breite ausgeführt und die absolute Höhe barometrisch gemessen. Letztere erreicht 2500 Fuss [1]). Der Lob-Nor erhebt sich demnach 2200 Fuss über den Meeresspiegel, da der Tarim in seinem unteren Laufe ein relativ unbedeutendes Gefälle hat. Nichts desto weniger ist seine Strömung sehr schnell; dieselbe erreicht bei mittlerem Wasserstande 180 Fuss in der Minute [2]).

Von Achtarma ab lag unser Weg stromabwärts am Tarim bald näher an demselben, bald entfernter davon. Der Strom hat in seinem unteren Laufe kein Thal in dem Sinne, wie wir dieses Wort zu nehmen pflegen. Weder die Form des Bodens, noch dessen Eigenschaften erleiden selbst unmittelbar am Flusse eine Veränderung. Dieselbe Thonebene, derselbe fliegende Sand hier, wie in der anstossenden Wüste und Hunderte von Schritten vom Wasser. Nur ein schmaler Saum von Bäumen, stellenweis dichte Röhrichte, Moräste und See'n kennzeichnen den schmalen Streifen des bewässerten Landes [3]). Den Kameelen wird der Weg hier sehr erschwert, da sie bald durch Wald, bald durch dichtes Dorngebüsch, bald durch hohes Röhricht, dessen Wurzeln wie eine Drahtbürste ihre Füsse bis aufs Blut verwunden, gehen müssen.

Nachdem wir auf einem Flosse über den Kük-ala-darja, einen Arm des Tarim, gesetzt hatten, rückten wir, wie auch bisher, in kleinen Tagemärschen vor und machten meistentheils neben den Dörfern Halt. Saman-bek und sein Ge-

[1]) Nicht weit entfernt von hier, aber auf der entgegengesetzten Seite des Tarim, liegt der See Kara-kul, nach welchem die Tarimer auch Kara-kuler genannt werden.

[1]) Die Stadt Korla hat 2600 Fuss absoluter Höhe.

[2]) Ich nehme die mittlere Zahl. Wir maassen zweimal: Anfangs Dezember unterhalb der Mündung des Kük-ala-darja und Anfangs März in der Nähe des Lob-Nor. Im ersten Falle erhielten wir 192, im zweiten 170 Fuss für die Geschwindigkeit der Strömung in demselben Zeittheile.

[3]) Übrigens ist das Tarim-Thal von der Mündung des Ugen-darja bis zum Dorfe Achtarma scharf bezeichnet; es hat hier 5 bis 6 Werst Breite und ist durchgehends morastig.

folge ritten in der ersten Zeit unablässig in unserer Nähe, später aber gingen sie, da sie sich überzeugt hatten, dass wir nichts Besonderes unternahmen, gewöhnlich nach der Haltestelle voraus.

Die örtliche Bevölkerung, die sich auf unserer Marschroute befand, hatte ohne Zweifel stets schon vorher den Befehl erhalten, uns in Allem, was wir nicht mit eigenen Augen sehen konnten, zu täuschen. Dazu kam, dass die Tarimer selbst, die noch keine Russen gesehen und wahrscheinlich verschiedene lügenhafte Berichte über uns gehört hatten, anfänglich vor uns flohen, wie vor der Pest. Als endlich diese Menschen sahen, dass man die „theueren Gäste" wie Spione auf Nebenwegen und unter Eskorte führte, mussten sie in uns freilich schlimme Subjekte vermuthen, und zwar um so mehr, als der Zweck unserer Reise ihnen vollständig unbegreiflich war. Wie früher in der Mongolei und in Gan-ssu, so geschah es auch jetzt am Tarim: die halbwilden Eingeborenen glaubten entschieden nicht, dass man die Mühseligkeiten einer Reise ertragen, Geld ausgeben, Kameele verlieren könne, nur um ein neues Land zu sehen, Pflanzen, Thierfelle, kurz Gegenstände, die zu nichts nütze und entschieden nichts werth waren, zu sammeln. Unter dem Einflusse einer solchen Stimmung ging der Eifer der Tarimer, uns zu belügen, oft über alle Grenzen hinaus und wurde kindische Albernheit.

Der einzige Mensch, von dem wir etwas erfahren konnten, was der Wahrheit näher kam, war Saman-bek. Er kannte aber nur schlecht die Sprache der Eingeborenen und wurde oft selbst getäuscht, da man ihn im Verdacht einer zu grossen Zuneigung für die Russen hatte.

Zur Verpflegung während der Reise lieferte man uns Hammel, die man den Ortseinwohnern ohne Entgelt fortnahm. Von uns nahm man auch kein Geld für die Hammel [1]), so sehr ich auch auf Annahme einer Entschädigung bestehen mochte. Später schenkte ich, um die empfangenen Hammel zu bezahlen, den nächsten Anwohnern des Lob-Nor 100 Rubel. Am Tarim war es positiv verboten worden, Geld anzunehmen, und der lokale Achun erklärte uns, dass es keine Armen daselbst gebe.

Nachdem wir 190 Werst längs des Tarim [2]) stromabwärts zurückgelegt hatten, kamen wir an die Stelle, wo der Kük-ala-darja sich wieder mit dem Hauptstrome vereinigt. Hier gingen wir abermals (auf einem Flosse) über den Tarim, der hier Airylgan heisst, nur 15 Faden breit und 21 Fuss tief ist [3]), aber nach seiner Vereinigung mit

[1]) Ein Hammel kostet am Tarim 5 bis 7 Tenge, d. i. 65 bis 90 Kopeken unseres Geldes. — [2]) von der Mündung des Ugen-darja an gerechnet. — [3]) Bei der Überfahrt über den Airylgan fiel ich mit einem Kosaken zusammen aus dem Boote ins Wasser. Zum Glücke gelang es uns, ans Ufer zu schwimmen, und so kamen wir mit einem kalten Bade davon (10. Dezember).

dem Kük-ala-darja wieder eine Breite von 30 bis 35 Faden gewinnt und dieselbe bis zu seiner Einmündung in den See Kara-buran behält. Auf dem rechten Ufer des Stromes, 15 Werst oberhalb seiner Mündung, ist ein kleines Lehm-Fort (Kurgan) von quadratischer Form erbaut, in welchem einige Soldaten aus Korla standen.

Das Wetter war während unserer ganzen Reise längs des Tarim, d. h. während des ganzen November und der ersten Hälfte des Dezember, vorzüglich — heiter und warm gewesen. Die Nachtfröste hatten zwar eine Intensität bis zu 22,2 Grad C. erreicht; aber sobald die Sonne sich gezeigt hatte, war die Temperatur schnell gestiegen, so dass ein Stand des Thermometers unter Null (im Schatten) um Mittag erst am 19. Dezember beobachtet wurde. Um diese Zeit fror wahrscheinlich auch der Tarim zu, wenngleich auch noch nicht vollständig. Windig war es selten und auch dann nur schwach; die Luft war ausserordentlich trocken und beständig mit Staub erfüllt, was den Effekt des Nebels hervorbrachte. Atmosphärische Niederschläge gab es gar nicht. Nach Aussage der Eingeborenen ist Schneefall am Tarim eine Seltenheit; in drei, vier Wintern schneit es nur ein oder zwei Mal, und der Schnee liegt gewöhnlich nur einige Tage, zuweilen auch noch kürzere Zeit. Auch Regen ist im Sommer selten.

Von dem erwähnten Lehm-Fort am Tarim begaben wir uns nicht zu dem nicht mehr entfernten Lob-Nor, sondern gerade nach Süden nach dem Dorfe Tscharchalyk [1]), das vor 30 Jahren von Verbannten, zum Theil auch von freiwilligen Übersiedlern aus Khotan erbaut worden ist. Gegenwärtig zählt dieses Dorf 21 Höfe [2]) und ein Lehm-Fort, in welchem die Verbannten untergebracht sind [3]). Dieselben sind gehalten, sich mit Ackerbau zum Besten der Staatskasse zu beschäftigen; die anderen Ansiedler treiben den Feldbau in ihrem eigenen Interesse. Das Wasser zum Überrieseln der Felder liefert der Tscharchalyk-darja, der dem benachbarten Gebirge entspringt. Dieses Gebirge liegt auf der Südseite des Lob-Nor, erreicht kolossale Dimensionen und ist unter dem Namen des Altyn-tag bekannt.

300 Werst [4]) südwestlich von Tscharchalyk ist am Flusse Tschertschen-darja das Städtchen Tschertschen [5]) belegen, unter dessen Administrator auch Tscharchalyk steht.

[1]) Der Grund, aus welchem wir uns nicht direkt zum Lob-Nor wandten, bestand darin, dass unsere Begleiter es bequemer für sich fanden, in Tscharchalyk zu überwintern. Hierbei täuschte man uns abermals durch die Versicherung, dass es keinen direkten Weg zum Lob-Nor gebe.

[2]) Darunter 9 Höfe der Lob-Norer.

[3]) 114 Individuen beider Geschlechter.

[4]) Elf Tagereisen für einen Lastesel.

[5]) Ist diess nicht das Tschatschan des Marco Polo? Wie man uns sagte, sind in Tschertschen nicht mehr als 30 Höfe, doch bürge ich nicht für die Richtigkeit dieser Angabe.

Von Tschertschen liegt in südwestlicher Richtung die grosse Oase Nai (900 Höfe) in einer Entfernung von zehn Tagereisen, von wo die Stadt Keria, die, wie man uns mittheilte, gegen 3000 Häuser hat, in drei Tagen zu erreichen ist. Von Keria führt der Weg über die Stadt Tschira nach Khotan. Letztere Stadt befindet sich eben so wie Keria und Tschertschen unter der Oberhoheit Jakub-bek's von Kaschgar.

Eine Tagereise von Keria entfernt wird im Gebirge Gold gewonnen. Goldminen befinden sich sogar fünf Tagemärsche von Tschertschen im Quellgebiet des Tschertschen-darja. Wie verlautete, werden hier jährlich ungefähr 60 Pud Gold gewonnen, welches in die Kasse Jakub-bek's abgeführt wird.

Auf der Stelle, auf der jetzt Tscharchalyk liegt, sieht man die Trümmer der Lehmwälle einer alten Stadt, welche man uns Ottogusch-schari [1]) nannte. Diese Ruinen haben nur drei Werst im Umfange; vor dem Hauptwalle waren Wachtthürme erbaut. Zwei Tagereisen von Tscharchalyk auf dem Wege nach Tschertschen sollen sich, wie man uns sagte, die Ruinen einer anderen Stadt, Gas-schari genannt, befinden. Endlich stiessen wir in der Nähe des Lob-Nor auf die Überreste einer dritten, ziemlich umfangreichen Stadt. Dieser Ort heisst einfach Kone-schari, d. i. alte Stadt. Den Eingeborenen war auch nicht die geringste Überlieferung über alle diese Alterthümer bekannt.

Zu einem besseren Resultate führten die Erkundigungen in Betreff des Besuchs, den unlängst Russische Altgläubige der Gegend am Lob-Nor abgestattet hatten. Über dieselben berichteten uns Personen, die sie mit eigenen Augen gesehen hatten. Sie waren in diesen entlegenen Winkel Asiens gekommen, wahrscheinlich um das gelobte Land „Weisswasser" zu suchen. Die erste Partie von im Ganzen 10 Männern kam 1861 am Lob-Nor an. Nachdem sie die Gegend besehen hatten, kehrten zwei der Ankömmlinge zurück und erschienen nach Jahresfrist mit einer grossen Partie von 160 Personen [2]), unter denen sich ausser den Männern auch Frauen und Kinder befanden. Alle waren zu Pferde und führten ihr Gepäck auf Packpferden mit sich. Die Männer waren grösstentheils mit Steinschlossgewehren bewaffnet. Einige von dieser Partie verstanden es auch, diese Gewehre auszubessern und sogar neue anzufertigen; auch Zimmerleute und Tischler waren dabei. Unterwegs hatten die Russen Fische gefangen und Wildschweine geschossen. Beides hatten sie zu ihrer Nahrung gebraucht, aber ihr Geschirre oder irgend etwas Essbares hatte Niemand berühren dürfen. Im Allgemeinen waren es kühne, strebsame Menschen. Einige von ihnen siedelten sich am unteren Tarim in der Nähe des jetzigen Forts an, bauten sich Rohrwohnungen und brachten daselbst den Winter zu. Andere liessen sich in Tscharchalyk nieder, wo sie ein hölzernes Haus, vielleicht eine Kirche, erbauten. Dieses Haus ist unlängst bei einem Austreten des Tschertschen-darja vom Wasser fortgeschwemmt worden.

Im Laufe des Winters, wie auch früher schon auf der Reise, war der grösste Theil der Russischen Pferde in Folge der Beschwerden des Marsches, des schlechten Futters und der Mückenplage zu Grunde gegangen. Die neue Ansiedelungsstelle gefiel überhaupt nicht den Ankömmlingen. Sie warteten den Frühling ab und kehrten dann nach der Heimath zurück, oder gingen noch irgendwo ihr Glück versuchen. Der Chinesische Gouverneur von Turfan, zu dessen Provinz damals der Lob-Nor gehörte, befahl, ihnen die nöthigen Pferde und Lebensmittel zu liefern, und einer unserer Korla'schen Begleiter, Rachmet-bai, hatte ihnen auf dem Rückwege bis zur Landschaft Uschaktal auf der Strasse von Karaschar nach Turfan das Geleite gegeben. Nachdem die Russen bis Turfan gelangt waren, wandten sie sich nach Urumtschi. Wo sie schliesslich geblieben sind, ist nicht bekannt geworden, da bald darauf der Dunganen-Aufstand ausbrach und die Verbindung mit den Ländern jenseit des Thian-Schan unterbrochen wurde. Das ist Alles, was ich über die Anwesenheit der Russischen Altgläubigen am Lob-Nor habe erfahren können.

Nach einer einwöchentlichen Ruhe in Tscharchalyk liess ich daselbst einen grossen Theil der Bagage und bei derselben drei Kosaken zurück, und mit den anderen drei Kosaken und meinem Gehülfen F. L. Eklon begab ich mich am Tage nach dem Weihnachtsfest in den Altyn-tag, um wilde Kameele zu jagen, welche nach der einstimmigen Versicherung der Lob-Norer in diesem Gebirge und in dem östlich vom Lob-Nor belegenen Theile der Wüste vorkommen sollten. Saman-bek blieb mit seinen Begleitern gleichfalls in Tscharchalyk.

Es waren jetzt in unserer Karawane nur noch elf Kameele und ein Reitpferd für mich; Eklon ritt auf einem Kameel. Für den Fall, dass starke Kälte eintreten sollte, versahen wir uns mit einer Jurte; Provisionen nahmen wir für 1½ Monate mit. Unsere Führer waren zwei der besten Jäger des Lob-Nor. Wie diese Führer behaupteten, gewährte die Jagd auf wilde Kameele im tiefen Winter geringe Wahrscheinlichkeit des Erfolges. Nichts desto weniger entschlossen wir uns, unser Glück zu versuchen. Die Sache war auch nicht bis zum Frühling zu verschieben; denn alsdann stand uns eine andere Arbeit, die Beobachtung der Wanderung der Vögel, bevor.

[1]) d. h. Stadt des Ottogusch, der hier einst als Chan regierte.
[2]) Wie andere erzählten, waren darunter nur 70 Russen; grössere Wahrscheinlichkeit hat die erstere Zahl für sich.

Beschreiben wir zunächst den Altyn-tag.

Diese Gebirgskette wird schon beim Übergange über den Airylgan, d. h. aus einer Entfernung von 150 Werst, sichtbar und erscheint Anfangs als ein schmaler, kaum bemerkbarer Streifen am Horizont. Nach der ermüdenden Eintönigkeit des Tarim-Thales und der anstossenden Wüste betrachtet der Reisende mit Freude den Gebirgsrücken, der mit jedem Tagemarsche immer deutlicher hervortritt. Man kann bereits nicht nur die einzelnen Gipfel, sondern auch die hauptsächlichsten Schluchten unterscheiden. Das geübte Auge erkennt aus der Ferne schon, dass es sich um ein Gebirge von nicht unbedeutenden Maassen handelt, und täuscht sich darin nicht. Als wir in dem Dorfe Tscharchalyk ankamen, lag der Altyn-tag vor uns da wie eine ungeheuere Mauer, die sich weiter südwestlich noch höher erhob und über die Grenze des ewigen Schnee's hinaufragte.

Es gelang uns, dieses Gebirge, d. h. eigentlich seinen nördlichen Abhang, in der Ausdehnung von 300 Werst, von Tscharchalyk östlich gerechnet, zu erforschen. Auf diesem ganzen Raume bildet der Altyn-tag den Rand eines hohen Plateau's nach der Seite der niedrigeren Wüste des Lob-Nor.

Das hohe Plateau auf der Südseite des Gebirges bildet aller Wahrscheinlichkeit nach den nördlichsten Theil des Tibetanischen Gebirgslandes. Diess kann man wenigstens mit einiger Bestimmtheit annehmen, da die Eingeborenen uns übereinstimmend versicherten, dass die südwestlichen Fortsetzungen des Altyn-tag sich ohne jede Unterbrechung (ohne Zweifel immer als ein solcher Rand der niedrigeren Wüste) bis zu den Städten Keria und Khotan fortziehen. Nach Osten erstreckt sich das Gebirge nach den Worten derselben Berichterstatter sehr weit, doch, wo er endigt, ist den Lob-Norern nicht bekannt.

In dem von uns erforschten mittleren Theile des Altyn-tag haben wir folgendes topographische Relief gefunden. Anfänglich, von Tscharchalyk bis zum Flusse Dshaganssai, erhebt sich das Gebirge als eine lothrechte Mauer über die unfruchtbare mit Kieselgerölle bedeckte Ebene, die fast dieselbe absolute Höhe hat wie der Lob-Nor. Weiter, vom Flusse Dshaganssai bis zum Flusse Kurgan-bulak (und vielleicht noch weiter östlich), d. h. gerade im Süden des Lob-Nor, steigt die Ebene, welche diesen See vom Gebirge scheidet, wenn auch gleichmässig, so doch ziemlich steil [1]) an, so dass der Fuss des Altyn-tag (bei der Quelle Assganlyk) in einer absoluten Höhe von 7700 Fuss liegt. Am Kurgan-bulak und weiter östlich bis zum Flusse Dshasskanssai erheben sich, ein verschlungenes Netz bildend, niedrige Lehmhügel, an deren Stelle erst östlich von dem genannten Flusse Hügel fliegenden Sandes treten, die unter dem Namen Kum-tag bekannt sind. Dieser Kum-tag zieht sich nach den Worten der Lob-Norer als breiter Gürtel nach Osten (wahrscheinlich immer längs des Fusses des Altyn-tag) und endigt kaum zwei Tagereisen vor der Stadt Scha-tscheu.

Nach der Seite der Wüste entsendet der Altyn-tag Ausläufer und Verästelungen, zwischen denen kleine Thäler [1]) liegen, die zuweilen gegen 11.000 Fuss absoluter Höhe haben. Die diese Thäler umgebenden Gipfel erheben sich über dieselben (nach dem Augenmaasse geschätzt) um 2- bis 3000 Fuss. Eine solche Höhe erreicht wahrscheinlich auch die Hauptaxe des Gebirges, dessen Abfall nach Süden, zu dem hohen Plateau ohne Zweifel kürzer ist. So verhält es sich, nach den Mittheilungen unserer Führer und nach dem allgemeinen Charakter im Bau des grössten Theils der Central-Asiatischen Gebirgsketten zu urtheilen.

Obgleich es uns wegen des tiefen Winters und Mangels an Zeit nicht möglich war, über den Altyn-tag zu gehen und die absolute Höhe des Terrains auf der Südseite dieses Gebirges zu messen, unterliegt es doch keinem Zweifel, dass sich daselbst ein hohes Plateau ausbreitet, welches sich mindestens 12- oder 13.000 Fuss über den Meeresspiegel erhebt. Wenigstens ergiebt sich diess aus der ungeheueren absoluten Höhe der Thäler in den Vorstufen des Altyn-tag. Unsere Führer, die Dutzende von Malen auf jener Seite des Altyn-tag gejagt hatten, theilten uns mit, dass man, wenn man den alten Weg nach Tibet verfolgt, den früher (vor dem Dunganen-Aufstande) die Kalmücken benutzten, gleich hinter dem Altyn-tag eine hohe Ebene von 50 Werst Breite trifft. Hinter derselben erhebt sich wieder ein Querrücken (von 20 Werst Breite), der keinen besonderen Namen führt, und jenseit dieses Gebirges breitet sich abermals eine Ebene von ca. 40 Werst Breite aus, die reich an Quellenmooren ist. Südlich von derselben ragt das ungeheuere, mit ewigem Schnee bedeckte Gebirge Tschamen-tag empor. Die beiden erwähnten Thäler verlieren sich im Osten hinter dem Horizont; eben dahin ziehen sich auch die mit einander parallel laufenden Gebirgsketten. Westwärts vereinigen sich alle drei Gebirge: der Altyn-tag, die Kette ohne Namen und der Tschamen-tag, unweit der Stadt Tschertschen zu einem mit ewigem Schnee bedeckten Gebirge, dem Tugus-daban, der sich bis zu den Städten Keria und Khotan hinzieht.

Im Altyn-tag unterscheiden die Eingeborenen zwei Theile durch besondere Namen: das der Lob-Nor-Wüste zunächst belegene Gebirge nennen sie Altyn-tag (d. h. unteres Gebirge), das entferntere, sich dem Kamme nähernde Ustjun-tag (d. h. oberes Gebirge).

[1]) Im Durchschnitt ungefähr 120 Fuss auf die Werst.

[1]) zuweilen 10 Werst lang und 4—5 breit; oft auch noch von kleineren Dimensionen.

Im äusseren Rande des Altyn-tag herrschen Thon, Mergel, Sand- und Kalkstein vor; höher hinauf trifft man Porphyr, seltener Granit. Wasser giebt es in diesen Gebirgen wenig; selbst Quellen sind selten, und meistentheils haben dieselben bitter-salziges Wasser.

Im Allgemeinen werden die oben beschriebenen Gebirge durch die äusserste Unfruchtbarkeit charakterisirt. Nur in den hochgelegenen Thälern und in den Schluchten kann man hier einige Vegetation finden: zwei, drei Arten niedriger verkrüppelter Salzmorast-Pflanzen, die in den Hochthälern vorherrschen; drei, vier Arten büschelblüthiger Pflanzen; niedrige Sträucher von Potentilla, Ephedra u. dergl.

Als eine Seltenheit bemerkte ich zuweilen verdorrte Blüthen von Statice und rankende Evonymus. Auf dem Grunde der Schluchten wachsen Tamarisken; an feuchteren Stellen gedeiht Schilfrohr (bis zu 9000 Fuss absoluter Höhe); ab und zu trifft man Lasiogrostis, Calligonum, Nitraria, Populus diversifolia? und Hagebutten; letztere sahen wir übrigens nur in der Schlucht der Quelle Assganlyk. Ein grosser Theil der genannten Pflanzen wurde auch in dem sich dem Gebirge anschliessenden Rande der Wüste gefunden, wo überdiess auch noch niedriges verkrüppeltes Haloxylon sp. wächst.

Bemerkenswerth ist es, dass ungeachtet aller Unfruchtbarkeit des Altyn-tag hier zuweilen grosse Heuschreckenschwärme erscheinen. Im Sommer 1876 frassen Heuschrecken alle Blätter und Rispen des Schilfrohrs ab; etwas Besseres giebt es hier eben nicht. Die Schwärme erhoben sich im Gebirge bis zu 9000 Fuss absoluter Höhe.

Der von uns erforschte Nordabhang des Altyn-tag ist auch an thierischem Leben nicht reich. Viel mehr Thiere soll man, wie versichert wird, auf dem hohen Plateau der Südseite, besonders am Fuss des Gebirges und im Tschamen-tag antreffen. Hier das Verzeichniss der Säugethiere des Altyn-tag:

Felis irbis — sehr selten.
Mustela intermedia? — selten.
Canis lupus, Canis chanko?, Canis vulpes — ziemlich selten; C. chanko haben wir selbst nicht gesehen; nur die einheimischen Jäger haben uns von ihm gesprochen.
Lepus sp. — häufig in den Schluchten; verschieden vom Lob-Nor'schen.
Meriones sp. — selten, in den Schluchten.
Camelus Bactrianus, ferus — umherschweifend; findet sich selten ein.
Ovis Polii — selten.
Pseudois Nahoor — gewöhnlich.
Poëphagus grunniens, ferus — selten.
Asinus Kiang — selten.
Sus scrofa ferus — selten, in den Schluchten.

Ausserdem kommen nach den Worten der Jäger im Tschamen-tag noch Arcotomys sp. (caudatus?) und Antilope Hodgsoni vor.

Wenn man dieses Verzeichniss mit dem der Säugethiere des Tarim-Thales vergleicht, kann man erkennen, dass im Altyn-tag (zusammen mit dem Tschamen-tag) zehn Arten leben, die am Tarim und Lob-Nor nicht vorkommen. Von diesen Arten sind Pseudois Nahoor, Poëphagus grunniens und Antilope Hodgsoni ausschliesslich in Tibet heimisch und erreichen hier die Nordgrenze ihrer geographischen Verbreitung.

Vögel giebt es im Altyn-tag gleichfalls nicht viele. Im Winter fanden wir hier nur 18 Sippen, und zwar: Gypaëtus barbatus, Vultur cinereus, Gyps himalayensis, Falco aesalon, Aquila fulva, Accentor fulvescens, Leptopoecile Sophiae, Turdus mystacinus, Linota montium, Erythrospiza mongolica, Carpodacus rubicilla, Corvus corax, Podoces tarimensis (bis zu 10.000 Fuss absoluter Höhe), Fregilus graculus, Otocoris albigula, Caccabis chucar, Megaloperdix sp., Scolopax hyemalis.

Das Klima des Altyn-tag wird, wenigstens auf dessen Nordabhange, im Winter durch starke Kälte mit wenig Schnee gekennzeichnet. Im Sommer soll es, wie die Jäger sagten, häufig regnen und sehr windig sein.

Ausser den Jagdpfaden giebt es in diesem Gebirge zwei Wege: der eine führt vom Lob-Nor nach Tibet, der andere nach der Stadt Scha-Tscheu; beide sind jetzt verlassen. Die Kalmücken haben es seit dem Dunganen-Aufstande aufgegeben, nach Lhassa zu wallfahrten; auf dem nach Scha-Tscheu führenden Wege schlichen sich vor einigen Jahren zwei oder drei Partien Dunganen durch, die aus China entwichen. Diesen Weg verfolgten auch wir bis zur Quelle Tschaglyk; weiter kannten unsere Führer den Weg nicht. Derselbe wird in den Pässen und zuweilen auch an anderen Stellen durch Steinhaufen bezeichnet Wahrscheinlich führt auch dieser Weg vom Lob-Nor nach Scha-Tscheu und weiter durch den Altyn-tag, da in der benachbarten Wüste kein Wasser ist.

Im Laufe von 40 Tagen [1]) legten wir am Fusse des Altyn-tag und in diesem Gebirge selbst genau 500 Werst zurück, aber in der ganzen Zeit trafen wir, und auch nur zufällig, ein einziges wildes Kameel [2]), das uns nicht zu erlegen gelang. Von anderen Thieren erbeuteten wir nur einen Kulan und eine Yakkuh. Überhaupt war diese Exkursion sehr erfolglos und dabei noch von verschiedenem Ungemach begleitet. In der ungeheueren Höhe, im tiefen Winter, inmitten einer äusserst unfruchtbaren Gegend litten wir am meisten vom Wassermangel und von der Kälte, die bis auf —27,0° C. stieg. Brennmaterial war sehr wenig vorhanden, und bei den ungünstigen Erfolgen der

[1]) vom 26. Dezember bis zum 5. Februar.
[2]) Ich schoss auf dieses Kameel auf höchstens 500 Schritt und traf nicht: für einen Jäger ein merkwürdiger Fehlschuss.

Jagden konnten wir uns kein gutes Fleisch verschaffen, so dass wir uns einige Zeit von Hasen nähren mussten. Auf den Haltestellen setzte sich auf dem lockeren, thonigen Salzboden augenblicklich der Staub in Bewegung und lagerte sich in dicker Schicht überall in der Jurte ab. Wir selbst wuschen uns während einer ganzen Woche nicht und waren bis zur Unmöglichkeit schmutzig; unsere Kleider waren ganz von Staub durchdrungen und die Wäsche nahm vor Schmutz eine graubraune Farbe an. Mit einem Worte, es wiederholten sich alle Mühsale der letzten Winterexpedition im nördlichen Tibet.

Nachdem wir eine Woche bei der Quelle Tschaglyk [1]) zugebracht und hier eine Längen- und Breitenbestimmung gemacht hatten, beschlossen wir, nach dem Lob-Nor zurückzukehren, um die Wanderung der Vögel zu beobachten, für welche sich der Zeitpunkt näherte. Zwei unserer Führer sollten wieder in das Gebirge zurückkehren und ein wildes Kameel zu erlegen suchen, da wir das Fell eines solchen um jeden Preis erwerben mussten. Als wirksameren Köder setzte ich für ein männliches und ein weibliches Kameel 100 Rubel aus, ein Preis, der fünfzigmal den übersteigt, für welchen die einheimischen Jäger das Fell eines Kameels verkaufen.

Nach übereinstimmender Versicherung der Lob-Norer ist gegenwärtig der vorzüglichste Aufenthaltsort der wilden Kameele die östlich vom Lob-Nor belegene Sandwüste Kum-tag; ausserdem kommen diese Thiere ab und zu noch in der Wüste am unteren Tarim und im Gebirge Kuruk-tag vor. Noch seltener werden wilde Kameele in der Wüste am Flusse Tschertschen-darja getroffen; weiter, in der Richtung von der Stadt Tschertschen auf Khotan, sind sie gar nicht mehr zu finden.

In der Nähe des Lob-Nor, da, wo sich jetzt das Dorf Tscharchalyk befindet, weiter nach Osten am Fusse des Altyn-tag und in diesem Gebirge selbst waren wilde Kameele vor 20 Jahren noch sehr gewöhnlich. Unser Führer, ein Jäger aus Tscharchalyk, erzählte, dass er zu jener Zeit nicht selten Heerden von einigen Dutzenden und ein Mal sogar von mehr als einem Hundert von Exemplaren gesehen habe. Während seines Lebens hat dieser schon betagte Jäger mit einem Luntengewehr mehr als 100 wilde Kameele geschossen. In demselben Maasse aber, wie die Bevölkerung von Tscharchalyk zunahm und die Zahl der Jäger sich vermehrte, wurden die Kameele immer seltener. Gegenwärtig besucht dieses Thier nur noch die dem Lob-Nor zunächst belegene Gegend, und auch nur in geringer Zahl. In manchem Jahr zeigt sich sogar nicht ein einziges Kameel; in günstigerer Zeit erlegen die einheimischen Jäger fünf, sechs Thiere während des Sommers und Herbstes. Ihr Fleisch, das im Herbst sehr fett ist, wird gegessen und das Fell zu Fussbekleidungen verarbeitet. Ein solches Fell kostet am Lob-Nor 10 Tenge, d. h. 1 Rubel 30 Kopeken in unserem Gelde.

Wie die Jäger vom Lob-Nor versicherten, kommen alle Kameele in die wegen ihres Wassermangels den Menschen gänzlich unzugängliche Sandwüste Kum-tag, die sie auch wieder verlassen; kein Jäger vom Lob-Nor hat dieselbe besucht. Einige haben zwar versucht, von der Quelle Tschaglyk aus in dieses Labyrinth von Sandhügeln einzudringen, nachdem sie aber einen oder zwei Tage in dem fliegenden Sande umhergeirrt waren, in den Menschen und Packesel bis zu den Knieen einsanken, kehrten sie unverrichteter Sache und vollkommen von Kräften gekommen zurück. Übrigens kann im Kum-tag nicht ein vollständiger Wassermangel herrschen, sonst könnten auch die Kameele daselbst nicht leben. Wahrscheinlich sind irgendwo Quellen vorhanden, aus denen sie saufen können. Hinsichtlich des Futters sind diese Thiere, wie auch die zahmen Kameele, durchaus nicht wählerisch, und daher können sie sich in der wildesten und unfruchtbarsten Wüste, wenn diese nur so weit wie möglich von den von Menschen besuchten Stätten entfernt ist, wohlbefinden.

Bei starker Hitze im Sommer lassen sich die Kameele durch die Frische der Hochthäler des Altyn-tag verleiten, dieselben aufzusuchen, und sie steigen dann bis zu einer absoluten Höhe von 11.000 Fuss, ja noch höher, hinan; denn wie unsere Führer uns sagten, sind Kameele ab und zu auf dem hohen Plateau auf der Südseite des Altyn-tag anzutreffen. Eine grosse Anziehungskraft übt das Gebirge auf die Kameele durch seine allerdings auch nicht zahlreichen Quellen und durch das im Vergleich zur Wüste reichlichere Futter, da daselbst Calidium und andere salzhaltige Pflanzen im Überflusse vorhanden sind. Dazu kommt, dass in den Schluchten ein Gesträuch (Hedysarum?), wenn auch gerade nicht sehr reichlich, wächst, welches diese Thiere sehr gern fressen. Im Winter halten sich die Kameele ausschliesslich in der niedrigeren und wärmeren Wüste auf und gerathen nur zufällig in das Gebirge.

Im Gegensatz zum zahmen Kameel, dessen vorherrschende Charakter-Merkmale Furchtsamkeit, Dummheit und Apathie sind, zeichnet sich das wilde durch kluge Vorsicht und vorzüglich entwickelte Sinnesorgane aus. Das Gesicht dieses Thieres ist ausserordentlich scharf, das Gehör sehr fein und der Geruch bis zu einer wunderbaren Vollkommenheit entwickelt. Die Jäger versicherten uns, dass das Kameel unter dem Winde den Menschen auf einige Werst wittern, den heranschleichenden Jäger aus grosser Entfernung erblicken und das leiseste Geräusch der Tritte hören könne.

[1]) Von hier ritt ich, um Kameele zu suchen, nach der Sandwüste Kum-tag, aber ohne Erfolg.

Wenn es eine Gefahr bemerkt hat, ergreift es sofort die Flucht und macht nicht eher Halt, als bis es einige Dutzende, zuweilen sogar Hunderte von Werst zurückgelegt hat. Und in der That, das Kameel, auf welches ich geschossen hatte, war, wie wir aus den Spuren erkennen konnten, ohne anzuhalten 20 Werst gelaufen, wahrscheinlich noch weiter; aber da das Thier in eine Schlucht, die seitwärts von unserem Wege lag, eingebogen war, verfolgten wir seine Spur nicht weiter.

Dem Anscheine nach müsste ein so plumpes Thier wie das Kameel am allerwenigsten befähigt sein, auf dem Gebirge umherzuklettern, aber in der Wirklichkeit verhält es sich ganz anders. Wir haben Dutzende von Malen die Fährten und den Mist der Kameele in den engsten Schluchten und auf so steilen Abhängen gefunden, dass kaum die Jäger dieselben erklimmen konnten. Hier vermengen sich die Fährten der Kameele mit denen des Bergschafes Kukujaman (Pseudois Nahoor) und der Arkare. Es ist diess eine so befremdende Erscheinung, dass man seinen eigenen Augen nicht glauben will.

Das wilde Kameel läuft sehr schnell, fast immer im Trabe. Was diess anbetrifft, so überholt übrigens auch das zahme Kameel bei grösseren Strecken einen guten Renner. Verwundungen erträgt das wilde Kameel sehr schlecht und es fällt oft schon, wenn es nur von der Kugel kleinen Kalibers, wie sie die Jäger am Lob-Nor gebrauchen, getroffen wird.

Die Brunstzeit der wilden Kameele ist im Winter, von Mitte Januar bis fast Ende Februar. Die alten Männchen sammeln dann einige Dutzend Weibchen um sich und hüten diese eifersüchtig vor den süssen Verlockungen anderer Kavaliere. Deshalb treiben sie nach der Aussage der Jäger zuweilen ihren ganzen Harem in eine einsame Schlucht und lassen ihn nicht eher hinaus, als bis die Liebesperiode vorüber ist. In dieser Zeit finden zwischen den Männchen Kämpfe Statt, die zuweilen mit dem Tode eines der Streiter endigen. Das alte Männchen, das ein schwächeres junges überwunden hat, zermalmt demselben den Schädel mit den Zähnen. Das Weibchen nimmt im dritten Jahre an und trägt etwas über ein Jahr. Das Junge (immer nur eines) wird im frühen Frühlinge, d. h. im März, geboren. Die Kälber lieben ihre Mütter sehr. Wenn ein Weibchen getödtet worden ist, läuft das Junge zwar fort, kehrt aber immer wieder auf diese Stelle zurück. Jung eingefangen, werden die wilden Kameele leicht zahm und gehen ganz ordentlich unter der Ladung.

Die Stimme des Kameels, die übrigens sehr selten ertönt, ist dumpf und erinnert an das Brüllen der Rinder. Dieses Brüllen hört man besonders bei Weibchen, die Kälber haben. Die Männchen brüllen selbst in der Brunst nicht und suchen die Weibchen durch Witterung nach der Fährte auf.

Wie alt die wilden Kameele werden, konnte man uns nicht sagen; doch müssen einige ein hohes Alter erreichen. Einer unserer Jäger hatte einmal ein Männchen mit gänzlich abgeriebenen Zähnen erlegt, trotzdem war das Thier ziemlich fett gewesen.

Die Lob-Norer jagen die wilden Kameele im Sommer und im Herbst. Sie ziehen nicht besonders wegen derselben aus, sondern schiessen sie, wenn es sich zufällig trifft. Überhaupt wird diese Jagd für die schwierigste gehalten, und eine Spezialität ist dieselbe nur für etwa drei oder vier Jäger am ganzen Lob-Nor. Am häufigsten werden Kameele getödtet, indem man ihnen an den Stellen, zu denen sie zum Saufen kommen, auflauert; seltener verfolgt man sie auf frischer Fährte.

Die Jäger, welche ich nach einem wilden Kameel ausgesandt hatte, kehrten erst am 10. März an den Lob-Nor zurück, dafür aber auch mit Beute. Am Rande des Kumtag hatten sie ein Männchen und ein Weibchen erlegt und gleichzeitig ganz unerwartet ein Junges aus dem Leibe der getödteten Mutter gewonnen. Dieses Junge wäre am folgenden Tage geboren worden.

Die Felle aller drei Exemplare waren ausgezeichnet schön; sie wurden abgezogen und präparirt, wie sich's gehört. In dieser Kunst unterrichteten wir selbst die entsandten Jäger. Auch die Schädel erhielten wir in gutem Zustande.

Nach einigen Tagen wurde mir noch ein Fell von einem Männchen gebracht, das am unteren Tarim erlegt worden war. Dieses Exemplar war etwas schlechter als die anderen, da das Thier in einer wärmeren Gegend gelebt und schon zu haaren angefangen hatte; dabei war es noch von unerfahrenen Menschen abgezogen worden.

Ich brauche nicht zu sagen, wie froh ich war, Felle von dem Thiere erworben zu haben, dessen schon Marco Polo erwähnt, das aber bis jetzt kein Europäer gesehen hat.

Übrigens sind die zoologischen Merkmale, welche das wilde Kameel von dem zahmen unterscheiden, nicht bedeutend und bestehen, so viel bei schneller Beobachtung zu erkennen war, in Folgendem: a) auf den Knien der Vorderfüsse hat das wilde Kameel keine Schwielen; b) die Höcker sind halb so gross und die verlängerten Haare auf den Spitzen derselben kürzer als beim zahmen [1]); c) die Farbe der Wolle ist bei allen wilden Kameelen ganz gleich: röthlich-sandfarben; bei den zahmen ist diese Farbe selten; d) die Schnauze des wilden Kameels ist grauer und, wie

[1]) Bei dem elfjährigen Männchen, das wir vom Tarim erhalten hatten, war das Fleisch aus den Höckern nicht herausgenommen, so dass wir diese bequem messen konnten. Es ergab sich, dass die Höcker bei diesem vollständig ausgewachsenen Thiere nur 7 Zoll hoch waren, während sie bei den zahmen Kameelen nicht selten eine Höhe von $1\frac{1}{2}$ Fuss und mehr erreichen.

es scheint, kürzer; e) die Ohren sind gleichfalls kürzer. Ausserdem haben die wilden Kameele alle einen gleichen mittleren Wuchs; solche Giganten, wie sie unter den zahmen vorkommen, giebt es unter ihnen nicht.

Es tritt jetzt die Frage auf: sind die von uns erworbenen Kameele wirklich direkte Nachkommen wilder Vorfahren, oder sind es die Abkömmlinge zahmer, die in die Wüste entflohen, verwildert sind und sich in der Freiheit vermehrt haben?

Jede dieser beiden Fragen hat ihr „Für und Wider" in Betreff ihrer endgiltigen Entscheidung. Ein Beispiel der Verwilderung und Vermehrung von Hausthieren haben wir in Süd-Amerika, wo aus den wenigen Exemplaren, die aus den Spanischen Kolonien entwichen waren, durch Vermehrung auf den freien Weideplätzen ungeheuere Rinder- und Pferdeheerden hervorgegangen sind. Eine ähnliche Erscheinung zeigte sich mir während meiner Expedition in Ordos, wo nach dem Dunganen-Aufstande, also im Laufe von höchstens zwei, drei Jahren, Kühe und Stiere so verwildert waren, dass die Jagd auf dieselben nicht leichter war, als die auf Antilopen. Aber hinsichtlich der Vermehrung in Freiheit gesetzter Kameele waltet insofern ein Hinderniss ob, als unter diesen Thieren im zahmen Zustande sehr wenige zum Befruchten geeignete Männchen vorhanden sind und endlich die Begattung selbst und die Geburten grösstentheils unter Beihülfe der Menschen zu Stande kommen. Nehmen wir auch an, dass letzteres Hinderniss bei dem Leben in der Freiheit verschwinden könnte, so ist doch das erstere, d. h. die Verstümmelung der Geschlechtstheile der Männchen durch die Menschen, auch in der Wüste nicht zu heben. Auf diese Weise sind wenig Chancen, dass Exemplare, die fähig wären, eine Nachkommenschaft zu erzielen, sich öfters in die Freiheit flüchten könnten; eine Ausnahme machen eben nur die Weibchen, die ihre Dienste den wilden Männchen darbieten.

Andererseits sind im Bassin des Lob-Nor die Gegenden, in welchen der Aufenthalt von Menschen möglich ist, gerade für die Kameele äusserst ungünstig wegen des Überflusses an Wasser, wegen der Insekten und des schlechten Futters. Aus diesem Grunde hat die dortige Bevölkerung kaum jemals viele Kameele gezüchtet, und jetzt halten die Lob-Norer sie gar nicht [1]).

Betrachten wir die andere Annahme, die nämlich, dass die jetzigen wilden Kameele direkte Nachkommen ebenfalls wilder Eltern sind, so kann man hierfür, wie es mir scheint, gewichtigere Beweise finden. In der That sind bei dem wilden Kameel, ausser den oben angegebenen, rein zoologischen Merkmalen diejenigen Eigenschaften in hohem Grade entwickelt, welche im „Kampfe um's Dasein" dem Individuum Chancen zur Erhaltung seiner selbst sowohl wie seiner Nachkommenschaft darbieten. Die vorzüglich entwickelten Sinnesorgane retten das Thier vor den Feinden, deren es überdiess in den von ihm bewohnten Gegenden sehr wenige giebt. Der Mensch und etwa noch der Wolf — das sind die Feinde, mit denen das wilde Kameel allenfalls zu kämpfen hat. Wölfe sind aber in der Wüste selten und ausserdem einem erwachsenen Kameel kaum gefährlich. Vor dem Menschen schützt dieses Thier ausser seiner Vorsichtigkeit der Aufenthalt in den unzugänglichsten Örtlichkeiten. Aller Wahrscheinlichkeit nach sind die Wüsten mit fliegendem Sande im Osten des Lob-Nor seit undenklichen Zeiten die eigentliche Heimath der wilden Kameele. Ihr Ausbreitungs-Rayon mag in alter Zeit allerdings viel ausgedehnter gewesen sein, jetzt leben sie nur noch in dem unzugänglichsten Winkel der Central-Asiatischen Wüste.

Die oben aufgestellten Erwägungen zusammenfassend, glaube ich den Schluss ziehen zu können, dass die jetzigen wilden Kameele direkt von wilden Vorfahren abstammen, aber dass sich mit ihnen ab und zu wahrscheinlich auch entlaufene zahme Kameele vermischt haben. Die letzteren haben, wenn sie überhaupt zur Vermehrung geeignet waren, eine Nachkommenschaft hinterlassen, die sich in den folgenden Generationen nicht mehr von dem wilden Typus unterschied. Übrigens wird Behufs endgültiger Entscheidung der Frage, ob die wilden Kameele eine selbstständige Art bilden, eine spezielle Vergleichung der Schädel derselben mit den Schädeln der zahmen Exemplare von grosser Bedeutung sein.

In den ersten Tagen des Februar kehrten wir an den Lob-Nor zurück. Berichten wir jetzt über diesen See und den untersten Lauf des Tarim.

Nachdem sich dieser Fluss bei der Überfahrt Airylgan mit dem Arm Kük-ala-darja vereinigt, fliesst er, wie wir bereits oben mitgetheilt, ungefähr 70 Werst weit in fast genau südlicher Richtung und fällt dann in den seichten See Karaburan, oder bildet vielmehr denselben durch seine Erweiterung. Kara-buran heisst wörtlich „schwarzer Sturm", welchen Namen die Eingeborenen dem See gegeben haben, weil sich in demselben bei Sturm ein starker Wellenschlag bildet. Wenn der Wind aus Osten oder Nordosten weht (was am häufigsten im Frühling Statt findet), überschwemmt das Wasser des Kara-buran weithin die südwestlich vom See belegenen Salzmoore, so dass die Verbindung zwischen dem Tarim und dem Dorfe Tscharchalyk zeitweise unterbrochen wird.

Der eigentliche See Kara-buran ist 30 bis 35 Werst lang und 10 oder 12 Werst breit. Übrigens hängt die

[1]) Übrigens sind die Kameele in anderen Theilen Ost-Turkestans ziemlich häufig, und sie waren diess im Alterthum bei dem lebhaften Verkehr dieser Gegend mit China wahrscheinlich noch mehr.

Grösse des See's stark von dem Wasserstande im Tarim ab: bei hohem Niveau überschwemmt der Kara-buran weit seine flachen Ufer; bei niedrigem bilden sich hier Salzmoore. Die Tiefe des See's beträgt 3 bis 4 Fuss, oft noch weniger; hin und wieder giebt es tiefe Stellen von einem Faden und noch mehr. Die freie, nicht mit Schilfrohr erfüllte Wasserfläche ist weit grösser als beim Lob-Nor, besonders wenn man die viel geringere Ausdehnung des in Rede stehenden See's berücksichtigt. Der Tarim verliert sich in demselben nur auf eine kurze Strecke, im Übrigen ist sein Bett deutlich zu erkennen. Unmittelbar beim Einfall des Tarim in den Kara-buran mündet von Westen her ein anderes Flüsschen in denselben: der Tschertschen-darja, von dem bereits oben die Rede war.

Beim Ausflusse aus dem Kara-buran ist der Tarim ein ganz ordentlicher Strom, aber bald schrumpfen seine Massen wieder zusammen. Die Ursache hiervon sind zum Theil die vielen Kanäle, durch welche die Eingeborenen das Wasser des Flusses (des Fischfangs wegen) seitwärts ableiten. Andererseits erdrückt ihn die nahe Wüste, welche immer mehr und mehr den bewässerten Raum beengt, mit ihrem glühenden Athem jeden übrigen Tropfen Feuchtigkeit verschlingt und schliesslich den Tarim in seinem weiteren Laufe nach Osten hemmt. Der Kampf ist beendigt: die Wüste hat den Fluss besiegt, der Tod das Leben überwunden. Aber noch vor seinem Ende bildet der bereits machtlose Tarim durch die Erweiterung seiner letzten Wasser den ausgedehnten schilfreichen Morast, der seit alter Zeit unter dem Namen des See's Lob-Nor bekannt ist.

Der Name „Lob-Nor" ist den Einheimischen unbekannt; dieselben bezeichnen mit diesem Namen den ganzen unteren Lauf des Tarim, den See an der Mündung dieses Flusses nennen sie dagegen allgemein Tschök-kul (d. i. Grosser See) oder noch häufiger Kara-kurtschin[1]), mit welchem letzteren Namen sie auch den ganzen umliegenden Verwaltungsbezirk bezeichnen. Um Undeutlichkeit zu vermeiden, werde ich dem See seine alte Benennung Lob-Nor lassen.

Endlich erreichte die Expedition nach langer Wanderung, an dem See Kara-buran vorüberziehend, den Lob-Nor.

Die Form dieses See's oder richtiger Morastes zeigt eine unregelmässige Ellipse, die stark von Südwesten nach Nordosten ausgezogen ist. Die grösste Länge beträgt in dieser Richtung ca. 90 oder 100 Werst; die Breite übersteigt nicht 20 Werst. So versicherten wenigstens die Eingeborenen. Ich selbst habe nur das südliche und westliche Ufer zu erforschen und zu Boot vom Tarim bis zur Hälfte der ganzen Länge des See's zu fahren Gelegenheit gehabt; weiter zu gelangen war bei dem seichten Wasser und dem dichten Schilfrohr unmöglich. Dieses letztere wuchert auf dem ganzen Lob-Nor und lässt nur an dessen Südufer einen schmalen, 1 bis 3 Werst breiten Strich freien Wassers offen. Ausserdem sind noch im Röhricht überall kleine freie Stellen wie Sterne zerstreut.

Nach der Aussage der Eingeborenen war der See noch vor 30 Jahren tiefer und viel reiner. Seitdem aber der Tarim weniger Wasser zuführte, wurde der See allmählich seichter und vermehrte sich das Röhricht. Das dauerte so 20 Jahre fort; jetzt ist es aber bereits das sechste Jahr, dass der Wasserreichthum des Tarim wieder zunimmt; da das Wasser jedoch in dem früheren, jetzt mit Röhricht bewachsenen Rahmen des See's nicht mehr den nöthigen Raum findet, überströmt es dessen Ufer.

Auf diese Weise hat sich ganz vor Kurzem ein Gürtel freien Wassers gebildet, der sich längs des Südufers des Lob-Nor hinzieht. Hier sind auf dem Grunde die Wurzeln und Stämme der Tamarisken zu sehen, die einst auf trockenem Boden gewachsen sind. Dabei ist die Tiefe höchstens 2 bis 3, selten 4 bis 6 Fuss; 300, ja sogar 500 Schritt vom Ufer ist es nicht tiefer als einen Fuss. So seicht ist der Lob-Nor überall und nur an einigen tiefen Stellen hat man 10, zuweilen 12 bis 13 Fuss. Das Wasser ist überall klar und süss. Salzig ist es eben nur unmittelbar an den Ufern, auf welchen sich die Salzmoore ausbreiten, die jeder Vegetation entbehren und deren Oberfläche wie Wasserwogen gewellt sind. Diese Salzmoore umlagern den ganzen Lob-Nor. Auf dem Südufer erreichen sie eine Breite von 8 bis 10 Werst, aber auf dem Ostufer dehnen sie sich nach der Mittheilung der Bewohner der Gegend sehr weit aus, um sich schliesslich mit der Sandwüste zu vermischen. Jenseit der Salzmoore zieht sich — wenigstens auf dem von mir erforschten Südufer — ein schmaler, dem Seeufer parallel laufender Streifen, der mit Tamarisken bewachsen ist, hin, und über denselben hinaus breitet sich die mit Kieselgerölle bedeckte Ebene aus, die stark, aber allmählich zum Fusse des Altyn-tag hinansteigt. Diese Ebene war in längst vergangener Zeit wahrscheinlich der Rand des See's Lob-Nor, der damals mit seinem Wasser alle jetzigen Salzmoore bedeckte, folglich viel grösser, wahrscheinlich auch tiefer und reiner war. Welche Ursachen darauf das Seichtwerden des See's herbeigeführt haben, und ob sich dieses periodisch wiederholt, kann ich nicht sagen. Übrigens wird das Faktum des Austrocknens fast bei allen Mittel-Asiatischen See'n bemerkt.

Jetzt zum Tarim.

Am Westrande des Lob-Nor, neben dem Dorfe Abdally, ist dieser Fluss noch 125 F. breit; die grösste Tiefe beträgt bei mittlerem Wasserstande 14 F. und die Geschwindigkeit der Strömung 170 F. in der Minute; das Bett ist wie früher muldenförmig.

[1]) Richtiger Kara-koschun.

Unterhalb des Dorfes Abdally vermindern sich die Maasse des Tarim schnell, so dass er 20 Werst unterhalb nur eine Breite von 7 bis 8 Faden hat und sich noch 20 Werst weiter auf 3 bis 4 Faden verengt, obgleich er dabei eine Tiefe von 7 bis 10 Fuss (oft mehr) und eine bedeutende Schnelligkeit der Strömung behält. Als ein solcher Kanal fliesst der Tarim, starke Windungen machend, noch 20 Werst weiter und verliert sich schliesslich ganz im Röhricht. Weiter nordostwärts und auch schon vorher erstrecken sich Rohrsümpfe, die grösstentheils ganz unzugänglich sind. Selbst im kleinen Nachen ist es unmöglich, durch das überaus dichte Röhricht zu dringen, das eine Höhe von drei Faden erreicht und dessen Stengel beinahe einen Zoll im Durchmesser haben. Wie eine fortlaufende Allee begleiten diese Rohrriesen die Ufer des Tarim, auf dessen Grunde in den seichteren und ruhigeren Stellen Hyppuris wächst. Am ganzen Lob-Nor findet man ausser dem Schilfrohr noch Typha und Butomus; andere Wasserpflanzen giebt es, wenigstens im frühen Frühlinge, nicht.

Fische sind in dem See im Überflusse vorhanden, und zwar dieselben, die auch im Tarim vorkommen und zu der Sippe Schizothorax und zu einer anderen, mir unbekannten Art von der Familie der Cyprinidae gehören. Von der ersteren giebt es im Lob-Nor mehr, von der anderen weniger; erstere nennen die Anwohner „balyk", d. h. Fisch, letztere, die oben bunt ist, „tasek-balyk". Beide Arten laichen im März.

Das Fischen beginnt im frühesten Frühling und endet im Spätherbst; man bedient sich dabei kleiner Netze, in die sich die Fische verwickeln. Das gebräuchlichste und gewöhnlichste Verfahren, das von den Einheimischen am ganzen unteren Laufe des Tarim und zum Theil auch am Lob-Nor beobachtet wird, ist folgendes: Nachdem sie eine geeignete Stelle ausgesucht haben, graben sie einen Kanal vom Tarim, dessen Niveau, wie bereits früher bemerkt, grösstentheils höher ist als die umliegende Niederung, und lassen das Wasser in die Ebene fliessen. Allmählich bildet sich daselbst ein seichter, aber zuweilen sehr umfangreicher See, in welchen durch denselben Kanal Fische aus dem Flusse gelangen. Im Mai wird der Abzugskanal zugeschüttet und das Zuströmen des Wassers hört auf. Im Laufe des Sommers trocknet der künstliche See bei der ungemein schnellen Verdunstung aus, und Wasser bleibt nur noch an den tieferen Stellen, in denen sich die Fische sammeln. Im September schreitet man zum Fange. Zu diesem Behufe wird abermals eine kleine Öffnung im Abzugskanal gemacht und ein Netz vor derselben aufgestellt. Sobald die Fische des See's, denen der lange Aufenthalt in den kleinen Räumen der tieferen Stellen unbehaglich geworden, frisches Wasser spüren, eilen sie dem Flusse zu und gerathen in die Netze. Auf diese Weise wird ein reicher Fang erzielt, so dass in dieser Zeit die Wintervorräthe eingesammelt werden können. Dabei sind die Fische, die in dem stillen, mit dem Satze des Bodens geschwängerten Wasser verweilt haben, wie die Lob-Norer behaupten, fett und schmackhaft.

Die Kara-kurtschiner, die unmittelbar am Lob-Nor wohnen, können sich des beschriebenen Verfahrens nicht bedienen, weil der Tarim, während er den See durchfliesst, keine erhöhten Ufer hat. Übrigens sind stellenweis doch noch Kanäle zwischen dem Flusse und den See'n möglich. In diesen Kanälen werden stets Netze aufgestellt. Bei dem Reichthum an Fischen ist der Fang auch ohne Austrocknung des See's grösstentheils recht ergiebig. Wie man uns mittheilte, friert der Lob-Nor im November zu [1]) und geht Anfangs März auf; das Eis wird 1 bis 2 Fuss dick.

Wenn im Winter der Frost die zahlreichen Wasservögel des Lob-Nor nach dem Süden treibt, wird das thierische Leben daselbst sehr ärmlich. Nur in den Röhrichten trifft man kleine Schaaren von Bartmeisen (Panurus barbatus) so wie Cynchramus schoeniclus und C. pyrrhuloides. Von den Salzmooren am Ufer schreckt zuweilen ein Zug kleiner Lerchen (Alaudula leucophaea?) auf; ab und zu fliegt mit unhörbarem Fluge, wie verstohlen, eine Weihe (Circus rufus, C. cyaneus) vorüber und zeigt sich in den Tamarisken-Gebüschen ein Specht (Picus sp.), Rhopophylus deserti und Pisser ammodendri. In der Nähe der Wohnungen halten sich schwarze Krähen (Corvus orientalis) auf, und auf trockneren Stellen findet man hin und wieder den Ureinwohner der Wüste: Podoces tarimensis. Fügt man hierzu noch die seltenen Fasane [2]), die in geringer Zahl überwinternden Wiesenpieper (Anthus pratensis?) und, wie wenigstens von den Einheimischen behauptet wird, Schwäne und Rohrdommeln, dann hat man das ganze Verzeichniss der ornithologischen Winterfauna des Lob-Nor beisammen.

Von Säugethieren kommen hier vor: Tiger, Wölfe, Füchse, Wildschweine, Hasen und Antilopen — alle nicht reichlich; selbst die kleinen Nager (Schenkelthiere und Mäuse) sind nicht häufig.

Dafür wimmelt es im buchstäblichsten Sinne im Frühlinge, besonders im Anfange desselben, von Wasservögeln. In der That dient auch der inmitten der wilden, wasserlosen Wüste belegene Lob-Nor den auf der Wanderung von Süden nach Norden begriffenen Vögeln, besonders den Wasser- und Sumpfvögeln, als eine willkommene Station. Wenn das Tarim-System nicht wäre, würde der Weg der Wanderung ohne Zweifel ein anderer sein. Dann würden die Vögel auf der Hälfte des Weges von China nach Sibirien

[1]) zuweilen am Anfange, zuweilen aber auch erst am Ende dieses Monats.

[2]) Dieselbe Sippe wie am Tarim und Chaidu-gol.

keinen Ruhepunkt finden, und in einem Zuge könnten sie den Flug vom Himalaya bis über den Thian-Schan hinaus nicht aushalten.

Ehe ich zur Beschreibung des Frühlings am Lob-Nor übergehe, muss ich noch über die Anwohner desselben berichten.

Dieselben sind, wie oben erwähnt, unter dem Namen der Kara-kurtschiner bekannt und leben in elf Dörfern, die grösstentheils innerhalb des Lob-Nor-Bezirks liegen. Es sind diess folgende Dörfer: Tscheglik mit 6, Tugus-ata mit 11, Abdally mit 6, Kutschag-ata mit 2, Kum-tschapkan mit 15, Kum-luk mit 4, Uitun mit 5, Schakel mit 4 und Kara-kurtschin, eigentlich 2 Dörfer, jedes mit 4 Höfen. Ausserdem leben in Tcharchalyk 9 Familien. Demnach erstreckt sich die Zahl der Kara-kurtschiner auf circa 70 Familien oder ungefähr 300 Individuen beider Geschlechter.

Die Vermehrungs-Fähigkeit aller Anwohner des Lob-Nor ist im Allgemeinen nicht gross, wozu freilich die ungünstigen Lebensbedingungen wesentlich beitragen. Selten sind in einer Familie fünf, sechs Kinder, gewöhnlich nur zwei, drei, zuweilen auch nur eins.

Indessen war die Bevölkerung früher, und zwar vor noch gar nicht so langer Zeit, viel zahlreicher als jetzt. In Kara-kurtschin zählte man damals 550 Familien, von denen zwei Drittel unmittelbar am Lob-Nor lebten. Aber die Blattern haben vor etwa 20 Jahren fast diese ganze Bevölkerung hinweggerafft. Von den übrig gebliebenen, noch jetzt lebenden Personen haben damals fast alle diese Krankheit durchgemacht. Aber auch diese geringen Reste der früheren Lob-Norer haben sich in ihrer ursprünglichen Reinheit nur unmittelbar am Lob-Nor erhalten; die anderen haben ihre frühere Lebensweise bereits sehr verändert: sie halten Schafheerden, zum Theil auch anderes Vieh, und haben angefangen, Getreide zu bauen und zu ihrer Nahrung zu verwenden. Diese Veränderung zum Besseren, wenigstens der Ackerbau, hat ganz vor Kurzem unter dem Einflusse der Übersiedler von Khotan nach Tscharchalyk begonnen. In der Umgegend dieses Dorfes säen die Kara-kurtschiner (in der zweiten Hälfte des März) ihr Getreide (Weizen), da am Lob-Nor selbst kein dazu geeigneter Boden ist [1]).

Dieser Umschwung ist um so werthvoller, als ich auch die Überreste der primitiven Lebensweise der Lob-Norer habe kennen lernen können [2]). Noch ein paar Dutzend Jahre und Vieles, was ich jetzt berichtet habe, wird vielleicht klingen, als wäre es eine Überlieferung längst vergangener Zeiten.

[1]) Ausserdem wird auch etwas Getreide am Flusse Dshaganssai-darja, auf der Stelle, wo die Ruinen der alten Stadt liegen, gesäet.

[2]) Mitte März, als das Eis ganz weggeschmolzen war, besuchte ich zu Boot fast alle Dörfer der Lob-Norer.

In ihrem äusseren Typus weisen sowohl die Kara-kurtschiner, wie auch die Anwohner des Tarim ein Gemisch verschiedener Gesichtsbildungen auf, unter denen einige an die Mongolische Race erinnern. Im Allgemeinen herrscht indessen der Typus des Arischen Stammes, obgleich durchaus kein reiner, vor. So viel ich habe bemerken können, sind die charakteristischen Merkmale der Kara-kurtschiner ein mittlerer oder kleiner Wuchs, schwacher Körperbau mit eingesunkener Brust, ein verhältnissmässig kleiner Kopf mit regelmässigem kleinen Schädel, hervorstehenden Backenknochen und spitzem Kinn, schwacher Bartwuchs, oft dicke, gleichsam umgewendete Lippen, ausgezeichnete weisse Zähne, endlich eine dunkele Hautfarbe, woher vielleicht auch ihr Name Kara-kurtschin (Kara-koschun), d. h. schwarzer Koschun, stammt.

Ihre Sprache ist dieselbe wie die aller Bewohner der Gegenden am unteren Tarim. Wie sie sagen, ist diese Sprache dem Khotan'schen Dialekt nahe verwandt, unterscheidet sich aber etwas mehr von dem Korla'schen und Turfan'schen. Überhaupt sind alle Eingeborenen vom Tarim und Lob-Nor eines Ursprungs, erstere sind jedoch mehr dem Einflusse und dem Zuströmen fremder Auswanderer aus den in der Nähe des Thian-Schan belegenen Oasen ausgesetzt gewesen.

Jetzt zu den Kara-kurtschinern im Besonderen, die am Lob-Nor leben. Beginnen wir mit ihren Wohnungen.

Wenn der Reisende den engen, vielfach sich windenden und an den Ufern mit ungeheuerem Röhricht bewachsenen Tarim hinabfährt, bemerkt er plötzlich am Ufer drei, vier Nachen und hinter denselben einen kleinen freien Platz, auf welchem einige viereckige Rohrverschläge stehen. Das ist ein Dorf. Sobald die Bewohner desselben einen fremden Menschen sehen, verbergen sie sich und gucken verstohlen durch die Rohrwände ihrer Wohnungen. Wenn sie bemerken, dass die Ruderer der Boote ihre Landsleute sind, oder dass ihr Vorgesetzter von der Partie ist, dann kommen sie an's Ufer und sind beim Landen behülflich. Man steigt an's Ufer und schaut um sich. Überall Morast, Röhricht — weiter nichts; kein trocknes Fleckchen. Wilde Enten und Gänse plätschern unmittelbar neben den Behausungen, und in einem dieser Dörfer wühlte sich ein altes Wildschwein fast zwischen den Gebäuden in den Sumpf ein. So wenig gleicht der dortige Mensch einem wirklichen Menschen, dass ihn selbst das vorsichtige Thier nicht fürchtet!

Betreten wir die Wohnung selbst. Dieser viereckige Verschlag besteht aus Rohr, welches das einzige Material für alle Bauten ist; selbst die Pfeiler in den Ecken und in der Mitte der Front bestehen aus Rohrbündeln. Dasselbe Rohr ist auf der Erde ausgebreitet und bildet eine, wenn gleich auch nur dünne Decke auf dem Morastboden; wenig-

stens sitzt man nicht unmittelbar im Schlamme. In einigen Wohnungen fand ich noch Mitte März das Wintereis unter dem Rohr auf dem Boden. Jede Längenseite eines solchen Hauses misst drei Faden; auf der Südseite ist die Öffnung für den Eingang; das Dach ist gleichfalls mit Rohr gedeckt, aber so schlecht, dass es nicht einmal vollständig gegen die Sonne schützt, geschweige denn gegen Unwetter. Eben so sind die Wände beschaffen; der Wind geht eben so leicht durch dieselben, wie durch das im Freien stehende Rohr.

In der Mitte der Wohnung ist eine kleine Grube für das Feuer ausgegraben; als Brennmaterial dient wiederum nur Rohr. Diese Pflanze leistet den Bewohnern der Gegend am Lob-Nor unschätzbare Dienste; denn nicht nur, dass sie ihm Bau- und Brennmaterial liefert, die jungen Frühlings-Sprösslinge des Schilfrohrs werden als Speise gebraucht und die Rispen im Herbst zur Herstellung der Betten gesammelt. Aus denselben Rispen endlich kochen im Sommer einige, übrigens bereits etwas civilisirtere Lob-Norer eine braune zähe Masse von süssem Geschmack aus, die als Zucker gebraucht wird.

Ein anderes für die Eingeborenen fast eben so wichtiges Gewächs ist die Seidenpflanze (Asclepias), ein Kraut, das, gleich unserem Hanf, eine Faser liefert, aus welcher ein Gespinnst hergestellt wird, aus dem man wieder die Leinwand zur Kleidung und die Netze zum Fischen bereitet. Die Seidenpflanze wächst im Überflusse am ganzen unteren Tarim, am Lob-Nor aber seltener, so dass die Kara-kurtschiner im Frühling und Herbst nach dem Tarim fahren müssen, um diese Pflanze einzusammeln, deren weitere Behandlung bereits früher beschrieben worden ist.

Die aus Asclepias-Gewebe angefertigte Kleidung besteht aus Rock und Beinkleidern, die Kopfbedeckung im Winter aus Schaffell, im Sommer aus Filz. Zur Fussbekleidung, die nur im Winter getragen wird, dienen elende Schuhe aus ungegerbten Fellen; im Sommer gehen alle Kara-kurtschiner, deren Häupter nicht ausgeschlossen, barfuss. Im Winter wird der Rock der Wärme wegen mit einem Futter von Entenbälgen, die mit Salz gegerbt sind, versehen; die Federn derselben Enten liefern mit den Rispen des Schilfrohrs zusammen das Bett, das ist aber schon Luxus.

Viele legen sich ohne Weiteres auf dem nackten Rohr, das über den sumpfigen Boden der Wohnung ausgebreitet ist, zum Schlafen nieder; eine Decke wird nicht gebraucht; der zerlumpte Rock, den der Kara-kurtschiner am Tage trägt, bedeckt ihn auch Nachts. Der Erwärmung wegen rollt er sich, Arme und Beine zusammenziehend, zu einem Knäuel zusammen, wobei er oft noch auf dem Rücken liegt. So habe ich zuweilen unsere fünf Ruderer ganz dicht neben einander liegen sehen, wie einen Haufen Thiere.

Die Nahrung der Lob-Norer besteht vorzugsweis aus Fischen, die im Sommer frisch, im Winter gedörrt gegessen werden. Die frischen Fische kochen sie in Wasser, welches sie alsdann statt des Thee's trinken; die gedörrten Fische werden, nachdem sie mit Salzwasser angefeuchtet worden, am Feuer gebraten. In keinem der beiden Fälle reinigen sie die Fische von den Schuppen, die erst beim Essen selbst beseitigt werden. Zur Abwechselung mit den Fischen, ihrer Hauptnahrung, dienen im Frühlinge, zum Theil auch im Sommer und Herbst, Enten, die sie mit Schlingen fangen; als Leckerbissen geniessen die Lob-Norer im Frühling die jungen Triebe des Schilfrohres. Brod und Hammelfleisch essen sie nicht, weil sie beides nicht haben; wenn sie auch ab und zu Mehl aus Tscharchalyk erhalten, dann essen sie es, nachdem sie es über Feuer geröstet haben. Viele können gar kein Hammelfleisch essen, weil es auf die an eine solche Speise nicht gewöhnten Magen schädlich wirkt.

Zur übersichtlichen Veranschaulichung der Lebensart dieser Menschen gebe ich hier das Verzeichniss der Habe derjenigen Familie, in deren Wohnung ich in Erwartung des Endes eines Sturmes ganze 24 Stunden zugebracht habe. Hier ist das Inventar: zwei Boote und einige Netze ausserhalb des Hauses; im Innern desselben: eine eiserne Schale, aus Korla bezogen; eine Axt; zwei hölzerne Tassen; eine hölzerne Schüssel; eine Schöpfkelle und ein Eimer, beides eigenes Fabrikat aus Pappelholz; ein Messer und das Rasirmesser des Wirthes; einige Nähnadeln; der Webestuhl und die Spindel der Hausfrau; die Kleider, welche die Familie auf dem Leibe trug; zwei Stücke Leinwand aus Asclepias; einige Bündel getrockneter Fische — das war Alles. Die eisernen Sachen, wie Äxte, Messer, Rasirmesser, werden in Tscharchalyk äusserst roh angefertigt; die Axt hat nicht einmal ein Loch für den Stiel, sondern wird mit der Seite an die eingebogene Seite des Stiels befestigt [1]).

Der arme und physisch schwache Kara-kurtschiner ist auch moralisch arm. Die ganze Welt seiner Begriffe und Wünsche ist in dem engen Rahmen des ihn umgebenden Lebens enthalten; ausserhalb desselben kennt er Nichts. Boote, Netze, Fische, Enten, Rohr — das sind die einzigen Gegenstände, die eine stiefmütterliche Natur dem Unglücklichen hat zu Theil werden lassen. Es ist begreiflich genug, dass bei einer solchen Ausstattung und in Ermangelung jedes Einflusses von Aussen weder eine geistige noch moralische Entwickelung möglich ist. Der enge Kreis der Vorstellungen des Kara-kurtschiners geht nicht über die Ufer des heimischen See's hinaus; die übrige Welt existirt für ihn nicht. Der ewige Kampf mit der Noth, mit dem Hunger, mit der Kälte hat seinem Charakter den Stempel der

[1]) Eine solche Axt, eben so ein Rasirmesser und ein Messer befinden sich in meiner Sammlung.

Apathie und des Trübsinns aufgedrückt; er lacht fast nie. Seine geistigen Fähigkeiten reichen auch nicht weiter, als es nöthig ist, Fische oder Enten zu fangen und die anderen Lebensbedürfnisse zu befriedigen. Einige verstehen nicht weiter als bis hundert, vielleicht auch nicht einmal so weit zu zählen. Übrigens sind einige, etwas mehr civilisirte Lob-Norer in den gewöhnlichen Vorkommnissen des Lebens listig und betrügerisch genug.

Der Mohammedanismus, zu dem sich alle Kara-kurtschiner bekennen, hat nur schwache Wurzeln bei ihnen geschlagen. Im ganzen Lob-Nor-Bezirk ist nicht ein einziger Achun. Die Gebete bei Beschneidungen, Hochzeiten und Begräbnissen vollzieht, oft aus der Ferne, der des Lesens kundige Sohn des lokalen Verwalters. Die Beschneidung der Knaben wird im vierten oder fünften Lebensjahre, gewöhnlich im Frühlinge vollzogen, weil in dieser Zeit viele Fische und Enten zur unumgänglichen Bewirthung der Nachbarn vorhanden sind. In die Ehe treten die Mädchen im Alter von 14 bis 15 Jahren, die Männer in demselben Alter oder etwas später. Die Verlobung erfolgt übrigens viel früher, oft, wenn Bräutigam und Braut nicht mehr als 10 Jahre alt sind. Für die Braut wird deren Eltern ein bemerkenswerther Kalym, d. h. Kaufpreis, gezahlt: 10 Bündel Asclepias-Fasern, 10 Bündel getrockneter Fische und ein- oder zweihundert Enten. Ausschweifung wird hart bestraft, der Mann kann jedoch seine Frau fortschicken und eine andere nehmen. Nach dem Tode des Mannes geht die Frau an dessen Bruder oder nächsten Verwandten über. Im Allgemeinen ist die Lage der Frau eine noch viel schwerere als die des Mannes. Die Frau ist zwar die Wirthin im Hause; aber womit soll sie wirthschaften, wenn fast die ganze Habe entweder auf dem Leibe getragen oder täglich verzehrt wird? In der Abwesenheit des Mannes bewacht die Frau die Netze, ihr allein liegt die schwere Arbeit des Spinnens und Webens ob, und dem Manne hilft sie noch das Rohr zum Brenn- und Baumaterial sammeln.

In ihrem Äussern sind die Frauen der Kara-kurtschiner durchaus nicht anziehend; besonders sind die alten Frauen abschreckend. Eine derselben, die ich mitten auf dem Lob-Nor sah, erschien mir in ihrer Magerkeit, mit ihren Runzeln, in ihrer Lumpenumhüllung, mit ihren verfilzten Haaren, vor Kälte und Nässe zitternd, als das allerkläglichste Bild eines menschlichen Wesens [1]).

Die Verstorbenen werden in ihren eigenen Booten begraben; eines derselben ist der untere, das andere der obere Theil des Sarges. Dieser steht auf kurzen Stützen in einer kleinen in die Erde gegrabenen Vertiefung; auf das Grab wird Erde geworfen. Mit dem Verstorbenen wird auch die Hälfte seiner Netze in den Sarg gelegt [1]), die übrigen fallen den Verwandten zu.

Überhaupt sind die Boote und Netze die werthvollste Habe des Kara-kurtschiners; sie geben ihm die Möglichkeit der Existenz. Die Boote oder vielmehr Kähne werden aus ausgehöhlten Baumstämmen angefertigt, sind gewöhnlich 12 oder 14 Fuss lang und 1 $^1/_2$ Fuss breit, zuweilen auch noch schmäler. In einem solchen Seelenverkäufer fährt der Kara-kurtschiner selbst bei starkem Winde stehend, und sein Nachen tanzt dann wie eine Möve auf den Wellen. Bei stillem Wetter, besonders stromabwärts, kann ein solcher Schwimmer es in der Geschwindigkeit mit den Fischen aufnehmen. Die Frauen besitzen in der Führung der Boote nicht weniger Gewandtheit als die Männer; auch für sie ist das Wasser ein heimisches Element.

Der Fischfang wird vermittelst kleiner runder Netze getrieben, welche man in die engen Arme oder in die absichtlich gegrabenen Kanäle zwischen den See'n und dem Tarim stellt. Die Fische verwickeln sich in diese Netze, die täglich Morgens und Abends von den Eigenthümern nachgesehen werden. Seltener bedient man sich der einige Faden langen Netze, die man in den See'n auslegt und in die man die Fische durch Ruderschläge auf das Wasser treibt. Bei ergiebigem Fange wird ein Theil der Beute zum Vorrath für den Winter getrocknet, während dessen der Fischfang ganz aufhört; doch stellen Kara-kurtschiner auch noch beim ersten Eise ihre Netze auf.

Der Winter ist zwar nicht lang, aber doch die schwerste Zeit für die Kara-kurtschiner. In ihren Rohrwohnungen leiden diese Unglücklichen fast eben so stark wie im Freien von den Nachtfrösten, die bis zu 20 Graden steigen.

Am Tage ist es in der Sonne zwar ziemlich warm, aber es erscheint dann ein anderer Feind, der Hunger. Gut, wenn im Sommer viele Fische gefangen wurden und ein hinlänglicher Vorrath beschafft werden konnte; aber es giebt Jahre, in denen der Fischfang unzureichenden Ertrag giebt, und dann kommt es im Winter vor, dass Menschen den Hungertod erleiden müssen. Nicht viel besser ist der Sommer. Die Menschen haben es dann freilich warm und sind satt, dafür erscheinen aber Myriaden von Fliegen und Mücken, welche alles Lebende die runden 24 Stunden hindurch, besonders bei stillem Wetter, entsetzlich quälen. Schon Mitte März erscheinen diese verdammten Insekten, um erst im Spätherbst zu verschwinden. Welche Qualen müssen von ihnen die armen Kinder, die ganz nackt umherlaufen, erdulden! Aber auch den Erwachsenen ist es selbst in der Nacht nicht möglich, Ruhe vor ihnen zu finden.

[1]) So weit ich mich erinnere, schreibt Darwin fast dasselbe von den Pescherähs, die er in der Nähe der Patagonischen Küste in einem Boote antraf.

[1]) Zuweilen werden die Grabhügel mit den Netzen umspannt.

Von allen Krankheiten ist die Augenentzündung am Lob-Nor in Folge des salzhaltigen Staubes, der beständig die Luft erfüllt, die verbreitetste; nächstdem sind Geschwüre auf dem Körper und Rheumatismus sehr häufig.

So beschaffen ist die Existenz der Lob-Nor'schen Dulder, die der ganzen übrigen Welt unbekannt sind und die von dieser nichts wissen. In dem feuchten Rohrverschlage unter den halbnackten Bewohnern eines der Kara-kurtschin'schen Dörfer sitzend, drängte sich mir unwillkürlich die Frage auf: wie viele Jahrhunderte des Fortschritts trennen mich von den mich umgebenden Menschen? Und wie gewaltig ist die Kraft des menschlichen Ingeniums, wenn sich aus solchen Wesen, wie es doch aller Wahrscheinlichkeit nach auch unsere entfernten Vorfahren waren, die heutigen Europäer haben entwickeln können! Mit stumpfsinniger Verwunderung betrachteten mich die Lob-Nor'schen Wilden, aber nicht weniger interessirten sie auch mich. Es war eben zu viel Anziehendes und Originelles in Allem, was mich umgab, in diesem entfernten, unbekannten See, in dem Kreise dieser Leute, die lebhaft an das ursprüngliche Dasein der Menschheit erinnerten.

Den ganzen Februar und die ersten zwei Drittel des März verweilten wir an den Ufern des Lob-Nor, und es war diess der Zahl nach der sechste Frühling, den ich ornithologischen Forschungen auf dem riesigen Raume Ost- und Central-Asiens vom Chanka-See in der Mandschurei bis zum Lob-Nor in Ost-Turkestan gewidmet hatte.

Nachdem wir die Gegend rekognoscirt hatten, wählten wir zum Verweilen eine Stelle am Ufer des Tarim unmittelbar am westlichen Rande des Lob-Nor, eine Werst von dem Dörfchen Abdally entfernt, in welchem der Verwalter des Lob-Nor-Bezirks, der Kuntschikan-bek, lebt [1]). Rings um uns her dehnten sich auf beiden Seiten des Tarim weite Sümpfe und See'n aus, so dass kaum ein trockenes Plätzchen für unser Lager zu finden war. Dafür war die Stelle sehr geeignet für unsere ornithologischen Beobachtungen; jeder neu ankommende Vogel konnte sofort bemerkt werden.

Die Hoffnung auf eine zahlreiche Wanderung täuschte uns nicht. Kaum hatten wir am 3. Februar die Ufer des Lob-Nor erreicht, als wir auch schon Möven (Larus brunneicephalus) und Schwäne (Cygnus olor?) antrafen, die wahrscheinlich ein paar Tage vorher angekommen waren. Von den letzteren sahen wir übrigens nur ein Exemplar, das vielleicht sogar hier überwintert hatte. Am folgenden Tage aber erschienen Fuchs-Enten (Cosarca rutila), Kolben-Enten (Fuligula rufina), Graugänse (Anser cinereus) und Tags darauf Spiess-Enten (Dafila acuta), weisse und graue Reiher (Ardea alba, A. cinerea). Diesen ersten Wanderern folgten vom 8. Februar an ungeheuere Schwärme von Enten, besonders der beiden Sippen Dafila acuta und Fuligula rufina. Ganze Tage, vom Morgen bis zum Abend, dauerten die Züge fast ohne Unterbrechung fort; dieselben bewegten sich beständig von West-Süd-West nach Osten, wahrscheinlich um eisfreies Wasser zu suchen, das um diese Zeit noch nicht leicht zu finden war. Nachdem sie das Ostende des Lob-Nor erreicht und daselbst wieder die Wüste angetroffen hatten, kehrten die Zug-Enten zurück und liessen sich auf die zahlreichen, noch vom Eise gefesselten See'n und Buchten des Lob-Nor nieder. Besonders häuften sich die Vögel da an, wo auf dem Sumpfe niedriges Salzkraut wächst, das namentlich auch in der Nähe unseres Lagerplatzes überaus reichlich vorhanden war. Hier fanden sich täglich, besonders von Mittags bis Abends solche Massen von Enten ein, dass sie, auf dem Eise sitzend, grosse Flächen bedeckten, als ob Schlamm auf denselben läge. Wenn sie sich emporschwangen war es wie das Brausen des Sturmes, und im Fluge glichen ihre Massen dichten Wolken. Ohne Übertreibung kann man sagen, dass in einem Fluge 2-, 3-, vielleicht sogar 4- oder 5000 Exemplare waren. Und solche Massen traf man eine dicht neben der anderen, ohne von den kleineren Zügen zu sprechen, die beständig nach allen Richtungen hin- und herflogen. Im Laufe des Tages war positiv keine Minute, in der man nicht mehrere Züge bald einheimischer, bald wandernder Vögel hätte bemerken können. Die letzteren konnte man sogleich an ihrem höheren, eiligen und zugleich regelmässig (gewöhnlich als eine Linie) geordneten Fluge erkennen. Nicht Zehn-, nicht Hunderttausende, sondern wahrscheinlich Millionen Vögel erschienen während der stärkeren Wanderung, die vom 8. Februar an zwei Wochen dauerte, am Lob-Nor. Welche Nahrung war täglich für diese ganze Masse erforderlich! Und was hatte namentlich die Vögel aus der Gegend ihrer Überwinterung im Süden so früh nach dem Norden getrieben, wo sie Kälte und Hunger fanden? Augenscheinlich war es ihnen in der Fremde zu eng geworden, sie hatten schneller den freieren Raum im wenig bevölkerten Norden erreichen wollen, wo ihnen die glücklichen Tage des ehelichen Lebens und die schweren der Ernährung der Jungen bevorstanden. Dort ist für jeden Zugvogel seine eigentliche Heimath, die er nur zeitweise verlassen hat. Und mit welcher Freude eilen die gefiederten Wanderer im Frühling ihrer Heimath zu; mit welcher Unlust verlassen sie dieselbe im Herbste, wo die Wanderung sich durch ganze Monate hinzieht!

Die Beobachtung des Sommerzuges am Lob-Nor lieferte neue Beweise dafür, dass die Zugvögel oft nicht in der

[1]) In der Übersetzung bedeutet dieser Titel so viel als „Bek aufgehende Sonne". Der Vater des Kuntschikan-bek nannte sich Dschaganssai-bek, d. h. „Gebieter des Weltalls". Wie man sieht, dringt die menschliche Ehrsucht bis in die wildeste Wüste.

kürzesten Meridianrichtung wandern, sondern sich die vortheilhafteren, wenn auch weiteren Wege erwählen. Alle Züge, die am Lob-Nor erscheinen, kommen von West-Süd-West, seltener von Südwesten oder von Westen; nicht einen einzigen Vogel haben wir eine genau von Süden, vom Altyntag her kommende Richtung einhalten sehen. Dieser Umstand weist darauf hin, dass die Wanderzüge, wenigstens der Wasservögel, nicht direkt von jenseit des Himalaya nach Norden, über die hohen und kalten Wüsten Tibets gehen, sondern die Richtung verfolgen, in welcher diese gefährliche Gegend die geringste Breite hat. Aller Wahrscheinlichkeit nach ziehen die gefiederten Wanderer aus den Thälern Indiens nach der Gegend von Khotan und von da erst durch die niedrigere und wärmere Wüste nach dem Tarim und Lob-Nor. Der Winterzug im Herbst findet, wie die Eingeborenen sagen, in derselben, nur umgekehrten Richtung Statt.

Mit dem Anfange der Massenwanderung der Enten begann auch unsere Jagd auf dieselben. An diesen Jagden betheiligten sich mit dem grössten Eifer auch die Kosaken [1]), die mit Schrot ihrer eigenen Fabrikation schossen. Übrigens war bald unser ganzer Vorrath an Blei verschossen, und unsere Begleiter mussten aufhören, mit Schrotflinten zu schiessen; mit Büchsen sollte, wie ich bestimmt hatte, nur auf grosse Vögel: Gänse, Schwäne, Adler &c., geschossen werden. Die eigentliche Entenjagd war fabelhaft ergiebig. Gewöhnlich zählten die erlegten Enten nach Dutzenden, und dabei hielten wir noch Maass im Schiessen, weil wir keinen grossen Vorrath an Schrot hatten und nicht wussten, was wir mit den getödteten Enten anfangen sollten. Zur Speise waren täglich drei Stück pro Mann erforderlich, so dass in unserem Kessel zum Frühstück, Mittag und Abendbrod 24 Enten gekocht wurden. So gross ist der Appetit der Reisenden, denen bei dem Leben in freier Luft und der beständigen Motion alle Verdauungsstörungen eben so wie Schlaflosigkeit fremd sind.

Zur Jagd brachen wir gewöhnlich um Mittag oder etwas früher auf; die Sonne wärmte dann schon, und die Enten begannen in den Salzkrautgebüschen zu fouragiren. In dieser Zeit sind die mit Fressen beschäftigten Vögel weit weniger scheu. Da wir uns hierbei beständig auf dem Eise bewegten, das von Mitte Februar an stark zu schmelzen angefangen hatte, brachen wir oft, bisweilen bis zum Gurt ein. Ein solches Bad ist selbst an einem warmen Tage sehr empfindlich; an einem Morgen mit Frost musste man, wenn man nass geworden, nach Hause zurückkehren.

[1]) Die Kosaken, die in Tscharchalyk geblieben waren, stiessen am Lob-Nor wieder zu uns; hier traf bald auch Saman-bek ein, der sich während unserer Abwesenheit auf Verlangen des Badualet nach der Stadt Korla begeben hatte.

Wir begannen die Jagd unmittelbar von unserem Zelte an. Man hatte nur um sich zu blicken, um fast immer einige Schaaren bald auf dem Koth an den Ufern des See's, bald auf dem Eise zu bemerken. Auf das letztere pflegten sich besonders gern die Spiess-Enten zu setzen, während die Kolben-Enten und Schnatter-Enten (Anas strepera) das offene Wasser vorzogen. In dichtem Haufen beisammen sitzend, lässt der ganze Schwarm ein dumpfes Gemurmel hören; an den Stellen, wo die Enten fressen, hört man schon aus der Ferne das Klappern der Schnäbel und das Plätschern im Schlamme. Nachdem man erwogen, welchem Schwarm am bequemsten beizukommen, nähert man sich demselben anfänglich in gewöhnlichem Gange, dann gebückt und endlich kriechend. Hinter dem Röhricht schleicht man auf 100 Schritt oder noch näher heran, wirft einen hastigen Blick hin, und man fühlt das Herz sich beklemmen vor Erregung und Jagdlust. Vor Einem wimmelt eine Masse Enten gleich einem bewegten Schlamm; nur die Köpfe und die weissen Hälse ragen aus dieser unförmlichen Masse hervor. Tief aufathmend liegt man im Anschlage; ein Schuss fällt auf die sitzenden, ein zweiter auf die aufgeflogenen Vögel, und ein ganzes Dutzend, zuweilen noch mehr, liegt getödtet oder angeschossen auf dem Eise oder auf der Erde. Viele stark verwundete fliegen noch eine Strecke seitwärts und fallen dann auch; es ist aber unmöglich, sie zu sammeln; sie werden die Beute der Adler, Krähen und Weihen, die den Jägern von ferne folgen.

Mit Sturmesgebrause erheben sich nach den Schüssen die nächsten Schwärme; nachdem sie aber eine kurze Zeit umhergekreist sind, setzen sie sich wieder, zuweilen auf dieselben Stellen. Unterdessen hat man die getödteten Vögel gesammelt, die verwundeten eingefangen und alle irgendwo im Röhricht auf einen Haufen gelegt, um sie auf dem Rückwege mitzunehmen, und nun begiebt man sich zu einem anderen Schwarm. Hier wiederholt sich dieselbe Geschichte. Zuweilen sitzen die Vögel entfernt vom Röhricht, so dass man sich nicht mehr an sie heranschleichen kann, dann schiesst man wohl aus einer Entfernung von 150 Schritten. Aber selbst dann werden mit grobem Schrote noch einige Exemplare erlegt. Übrigens fielen bei solchen Schüssen nur die Enten, die in den Kopf, den Hals oder den Flügel getroffen waren.

Wenn wir solcher Metzelei satt geworden, begaben wir uns, ich und mein Gefährte, auf den Anstand, um einzelne Vögel im Fluge zu schiessen. Auf diese Weise konnte man eher ein Exemplar auch für die Sammlung gewinnen, weil beim Schiessen auf die Schwärme fast nur Spiess-Enten erlegt wurden. Unsere Standplätze wählten wir gewöhnlich im Röhricht, um uns besser zu verbergen. Wir schossen dann nur mit Auswahl; sonst hätte man mit dem

Laden nicht gerathen können, so viele Enten flogen unmittelbar über unsere Köpfe hinweg; selten kamen Gänse, Reiher, Möven, Weihen in Schussweite. Wie gewöhnlich im Frühlinge gab es Fehlschüsse genug; noch mehr ging an angeschossenen Vögeln verloren; trotzdem konnte man in zwei, drei Stunden eine Menge erlegen.

Die Eingeborenen schiessen die Enten nicht, sondern fangen sie in Schlingen, welche sie an den Punkten, wo die Vögel ihrer Nahrung nachgehen, aufstellen. Vermittelst dieses Verfahrens erbeutet jeder, der sich mit solchem Fange beschäftigt, im Laufe des Frühlings gegen 200 Stück.

So plötzlich wie der Massenzug der Vögel am Lob-Nor begann, so schnell endigte er auch. Die ganze kolossale Masse von Enten flog in zwei Wochen, ja sogar in kürzerer Zeit vorüber, so dass man vom 20. oder 22. Februar an nur noch selten einen neuen Zug bemerken konnte. Dabei war der frühe Frühlingszug überaus reich in der Menge der Vögel, aber arm hinsichtlich der Arten. Von diesen letzteren zählten wir bis zum 19. Februar 27 in der folgenden Ordnung ihres Erscheinens: Larus brunneicephalus, Cygnus olor?, Fuligula rufina, Casarca rutila, Anser cinereus, Anas acuta, Ardea alba, Ardea cinerea, Fuligula ferina, Graculus carbo, Anser indicus, Budytes citreoloides?, Turdus ruficollis, Anas penelope, Larus argentatus?, Fuligula nyroca, Anas boschas, Fuligula clangula, Anas crecca, Tadorna cornuta, Fuligula cristata, Anas strepera, Sterna caspia, Botaurus stellaris, Anas clypeata, Totanus calidris, Fulica atra.

Von allen diesen Vögeln erschienen in ungeheueren Massen nur drei Sippen: Spiess-Enten, Kolben-Enten und Schnatter-Enten, am zahlreichsten jedoch die Spiess-Enten, welche hinsichtlich der Zahl entschieden die vorherrschende Sippe waren und denen man bei jedem Schritte begegnete. Die übrigen oben angeführten Vögel erschienen bis Ende Februar nur in beschränkter Zahl am Lob-Nor. Übrigens kamen im letzten Drittel dieses Monats ziemlich viele Graugänse, Seeraben und Pfeif-Enten (Anas penelope) an; am 18. Februar zeigten sich sogar schwarze Wasserhühner. Wunderbar ist es, wie dieser schlecht fliegende Vogel in so früher Jahreszeit über die kalten Wüsten West-Tibets hat gelangen können. Zwei Tage vorher hatte ich zum ersten Male die Stimme der gemeinen Rohrdommel, die auch ein sehr schlechter Flieger ist, gehört; aber vielleicht war diess ein Exemplar, das hier überwintert hatte.

Man hätte vermuthen sollen, dass der Lob-Nor bei dem Anzuge einer so ungeheueren Masse von Wesen aus der befiederten Welt aus seiner winterlichen Todesruhe erwacht wäre, aber sonderbar! dieser ganze Haufe von Zugvögeln gab dieser Gegend nur wenig Leben. Allerdings bemerkte das Auge des Beobachters überall in der Nähe des Wassers Leben und Regsamkeit, einen ganzen Vogel-Bazar, aber die Luft ertönte sehr wenig von den Freudenliedern und Frühlingsstimmen unserer Himmelsstriche. Alle diese befiederten Gäste hielten sich in Haufen, spielten nicht, belustigten sich nicht, denn sie wussten, dass für sie hier nur eine temporäre Station war und ihnen noch ein weiter, schwieriger Weg bevorstand. Am frühen Morgen, am späten Abend und am warmen, heiteren Tage ertönten am Lob-Nor nicht die Gesänge und Laute, welche dem Kenner und Freunde der Natur theurer als jede Musik, höher als alle Genüsse sind. Nicht ein freudiger und belebender, sondern ein krankhafter Odem durchwehte den hiesigen Vorfrühling. Die auf dem Eise sitzenden Schwärme murmelten nur dumpf, gleichsam als ob sie über die weitere Wanderung nach Norden beriethen. Von den einheimischen Vögeln begann nur eine kleine Lerche (Alaudula leucophaea?) ab und zu ein Mal zu singen, und auch die erwies sich nur als schlechte Meisterin in ihrer Kunst.

Das Wetter war in dieser Zeit, d. h. im Laufe des Februar, im Allgemeinen ziemlich warm gewesen. Um Mittag stieg das Thermometer im Schatten bis auf + 13,6° C.; in der ersten Hälfte des Monats sank die Temperatur bei Sonnenaufgang auf — 15,3, in der zweiten Hälfte nicht mehr unter — 10,6° C. Der Himmel war grösstentheils mit leichten Schicht- oder Federwolken überzogen, und die Luft war, gleich wie mit Nebel oder Rauch, mit Staub erfüllt. Dieser Staub wurde von den Winden in die Atmosphäre emporgewirbelt; die Winde waren zwar nicht besonders häufig oder stark, steigerten sich aber doch zwei Mal zu Stürmen (aus Nordosten). Während des Sturmes jagte der Staub in ganzen Wolken durch die Luft und verfinsterte zuletzt die Sonne. Draussen stellte sich eine Art Dämmerung ein; man konnte höchstens 100 Schritte weit sehen, und das Athmen wurde schwer. Gewöhnlich legte sich der Sturm bald, aber auch nach demselben herrschte das durch den Staub verursachte Dunkel in der Luft noch volle 24 Stunden. Beim Winde wurde es immer kalt, wie diess überhaupt in ganz Central-Asien der Fall ist. Atmosphärische Niederschläge gab es gar nicht; die Trockenheit der Luft war furchtbar. Der Tarim wurde in seinem unteren Laufe am 4. Februar vom Eise frei; auf dem See stand aber das Eis noch bis zum Anfange des März, obgleich es schon im letzten Drittel des Februar bläulich geworden war und sich kaum noch hielt.

Mit den ersten Tagen des März und unmittelbar nach dem Aufgehen des See's brachen alle beschwingten Gäste des Lob-Nor nach dem Norden auf. In zwei, drei Tagen verminderte sich der frühere Überfluss an Enten um die Hälfte. Während der ganzen Nächte war das Geräusch der abziehenden Schwärme zu hören. Am Tage begaben sie sich nur selten auf die Reise, aber Nachts beeilten sie

sich um so mehr mit dem Aufbruche. Zum 10. oder 12. März war der Massenzug schon beendigt. Abermals lag der See verödet da, wenigstens im Vergleich mit der Masse der Bewohner, die hier im Februar anwesend gewesen. Dafür begannen die zum Nisten zurückgebliebenen Vögel mehr ein wirkliches Frühlingsleben zu leben. Häufiger hörte man die Stimmen der Enten und Gänse, das Geschrei der Möven, das Krächzen der Rohrdommeln und das Pipen der Wasserhühner; in dem Röhricht ertönte das laute Schnarren des Wiesenschnarrers (Rallus aquaticus). Das ist aber auch Alles; andere Sänger giebt es in den Sümpfen des Lob-Nor nicht.

Der Zug neuer Vögel im Laufe des ganzen März war überhaupt schwach, sowohl hinsichtlich der Zahl der Sippen, als auch in Betreff der Menge der Exemplare. In der ersten Hälfte des genannten Monats erschienen: Grus cinerea, Lanius isabellinus, Buteo vulgaris, Pelicanus crispus?, Anas querquedula, Saxicola leucomela, Mergus merganser, Podiceps minor, Aegialites cantianus; in der zweiten Hälfte: Sturnus unicolor?, Cypselus murarius, Sylvia curruca?, Numenius arquatus, Milvus ater, Saxicola atrogularis, Hirundo rustica, Ciconia nigra, Cyanecula coerulecula, Hypsibates himantopus.

Das Pflanzenleben schlummerte trotz der steigenden Wärme noch ganz so wie im Winter. Erst in den letzten Tagen begannen sich hin und wieder die grünen Triebe des Schilfrohrs zu zeigen und wurden die Blüthenknospen der Pappeln dunkler und voller. Die Ursache dieses späten Erwachens der Vegetation waren die furchtbare Trockenheit der Luft und die periodischen Fröste, die nicht nur in den Nächten, sondern bei starkem Winde auch am Tage eintraten. Die Winde wehten nach wie vor aus Nordosten, wuchsen aber häufiger als im Februar zu Stürmen an, die Wolken Staubes aufwirbelten. Dieser Staub lagerte sich in dicken Schichten auf das Schilfrohr und die Gebüsche, in dessen dichteren Beständen man keinen Schritt thun konnte, ohne dass der Staub die Augen blendete. Die Atmosphäre war beständig von diesem Staube erfüllt, durch welchen die Sonne wie durch Rauch schien. Einen vollständig klaren Tag haben wir im Laufe des ganzen März und der ersten zwei Drittel des April nicht ein einziges Mal gehabt. Die Morgen- und Abenddämmerungen waren gewöhnlich viel länger, als sie es hätten sein sollen; die Luft war beständig dick und schwer zu athmen.

Das Ende des März und die ersten zwei Drittel des April brachten wir im Thale des unteren Tarim, auf dem Wege vom Lob-Nor nach dem Thian-Schan zu. In dieser ziemlich waldigen Gegend, auf die wir grosse Hoffnung gesetzt hatten, zeigte sich auch nur ein sehr geringes Frühlingsleben. Ungeachtet der beständigen und starken Hitze, die im April bis auf + 34,5° C. im Schatten stieg, entwickelten sich erst in der Mitte dieses Monats die Blätter der Pappeln und des Oleasters, und auch noch nicht einmal vollständig. Die übrigen Sträucher und auch das Rohr hatten noch dieselbe gelbliche Farbe wie im Winter. Nicht ein Blümchen, nicht ein Schmetterling waren zu sehen, dafür schwärmten auf den Sümpfen Wolken von Stechfliegen und Mücken, und krochen auf den trockenen Stellen Skorpione und Taranteln umher. In der benachbarten Wüste traf man weder eine Eidechse noch ein Kerbthier, kurz, kein einziges lebendes Wesen. Nur häufige Wirbelwinde kräuselten den glühenden Staub zu Säulen auf, die wie Dämonen vor den Augen des Reisenden einhertrieben.

Etwas erfreulicher wurde es nur in der Nähe von See'n, wo im Röhricht Blaukehlchen und Sumpfmeisen sangen und Fasane balzten. In den Wäldern traf man aber ausser den daselbst nistenden Staaren, Erdschwalben und Neuntödtern wenig andere Vögel. Kleine wandernde Sänger gab es ausser der Sylvia curruca? gar keine. Sie vermeiden alle die Wüsten des Lob-Nor und ziehen auf Umwegen nach den Wäldern Sibiriens.

Am 10. April war der Frühlingszug für die hiesige Gegend schon beendigt. Zu den vorhin genannten Arten kamen jetzt dazu: Motacilla personata, Calamodyta turdoides, Ortygometra pusilla, Saxicola oenanthe, Sterna hirundo, Podiceps cristatus, Totanus glottis, Totanus ochropus, Tringa minuta? Am 19. April hörten wir nicht mehr weit vom Thian-Schan zum ersten Male die Stimme des Kukuks (Cuculus canorus), gleichsam als einen Gruss aus der Nähe von Gegenden, die hinsichtlich des Klima's und der Natur unendlich mehr begünstigt sind als jene Wüsten, in denen wir fast ein halbes Jahr zugebracht hatten.

Als wir am 25. April in der Stadt Korla ankamen, wurden wir in demselben Hause untergebracht, in dem wir früher gewohnt hatten, und wieder eingeschlossen und bewacht gehalten. Am fünften Tage nach unserer Ankunft hatten wir eine Audienz bei dem ehemaligen Gebieter von Ost-Turkestan, dem nunmehr bereits verstorbenen Jakubbek. Derselbe empfing uns (wenigstens äusserlich) freundlich, und während der ganzen Audienz, die ungefähr eine Stunde dauerte, hörte er nicht auf, uns seine Geneigtheit für die Russen im Allgemeinen und für meine Person im Besonderen zu versichern. Die Thatsachen bewiesen gerade das Gegentheil. Einige Tage nach dieser Unterredung führte man uns, auch wieder unter Eskorte, über den Chaidu-gol, und bei der Trennung schämte man sich nicht, uns um die Bescheinigung zu bitten, dass wir während unseres Aufenthalts innerhalb der Grenzen Dshityschars in Allem zufrieden gestellt worden.

Als Erwiederung der Geschenke, die wir Jakub-bek und einigen Personen seiner näheren Umgebung gemacht hatten, empfingen wir vier Pferde und zehn Kameele [1]). Die letzteren waren äusserst elend und fielen sämmtlich nach zwei Tagen, sobald wir in die Bergschlucht des Balgantai-gol gelangt waren. Unsere Lage wurde da sehr schwierig. An eine Umkehr war nicht zu denken, es blieben uns indessen nur zehn Kameele [2]) und sechs Reitpferde. Wir beluden die letzteren, verbrannten alle Sachen, die wir nur irgend entbehren konnten, und kamen zu Fuss auf dem Juldus an. Von hier schickte ich einen Kosaken und den Dolmetscher nach Kuldsha, um daselbst unsere schwierige Lage zu melden und um Hülfe zu bitten. Nach drei Wochen erschienen denn auch frische Lastthiere und Provisionen. Der letzteren bedurften wir ganz besonders, da die kleinen Vorräthe, die wir aus Korla mitgenommen hatten, sich bald erschöpft hatten und wir uns ausschliesslich durch die Jagd zu ernähren gezwungen waren.

Als wir Mitte Mai auf dem Juldus eintrafen, hatte sich hier die Vegetation noch wenig entwickelt. Schwer hatte die Sonne zu arbeiten, um den tiefen Schnee zu schmelzen und den gefrorenen Boden aufzuthauen [3]). Nicht schnell wich die todbringende Kälte der wohlthätigen Wärme. Nicht nur während des Mai, sondern auch noch Anfang Juni dauerte hier der Kampf zwischen diesen mit Ahriman und Ormuzd zu vergleichenden feindlichen Gewalten fort.

Die Nachtfröste, die kalten West- und Nordwest-Winde, zeitweise sogar Schnee, hielten die Entwickelung der Frühlings-Vegetation so stark als nur möglich zurück. Aber die dortigen Kräuter und Blumen sind an solche Unbilden gewöhnt. Nur ein paar Stunden Wärme am Tage, und diese Kinder des Frühlings säumen nicht, ihr kurzes Dasein zu beginnen.

So ist es in den Gebirgen überall, besonders aber in den Asiatischen. Kaum war die zweite Hälfte des Mai herangekommen, als auch mit jedem Tage neue Arten blühender Pflanzen erschienen. Auf den feuchten Bergeshängen und in den Thälern zeigten sich überall die gelben Köpfchen des wilden Knoblauchs (Allium) und niedriger Sturmhut, in geringerer Zahl Pedicularis und Viola. Auf trockneren Stellen erscheinen die blauen Köpfchen der gemeinen Küchenschelle (Pulsatilla), und auf den Böschungen der Hügel die kleinen röthlichen Blüthen der Primula. Später blühte auf den trockenen Felsabhängen Steinbrech (Saxifraga) auf; endlich begann auch das niedrige, stachlige Gesträuch Caragana zu blühen.

In den Gebirgsthälern, neben den Quellen, besonders auf den von der Sonne stark beschienenen Stellen kamen Ende Mai Vergissmeinnicht (Myosotis), Sonnenthau (Drosera), Labkraut (Gallium), weisser und gelber Löwenzahn (Leontodon) und auf den Felsen Wicke (Vicia), Fingerkraut (Potentilla), Sternkraut (Stellaria) u. dergl. m. zum Vorschein.

In der Steppenebene des Juldus ist die Vegetation nicht reich, obgleich sonst das Gras grösstentheils gut zum Viehfutter ist. Hier waren eben nur die feuchten Stellen neben den Bächen mit Blumen geschmückt, aber auch nicht einmal reich. Ausser zwei Arten der gemeinen Küchenschelle blühten stellenweise die blaue Iris und die Orchis, und auf trockenen thonigen Stellen wucherten die kleinen weissen Blüthchen des Steinbrechs. Das ist Alles. An den See'n und Quellenmooren an den Ufern des Baga-Juldus-gol war es noch ärmlicher; blühende Pflanzen gab es daselbst gar nicht.

Das Thierleben war im Frühlinge reicher, als wir es im verflossenen Herbst gefunden hatten. Die Thiere waren freilich dieselben, aber es waren jetzt die Murmelthiere aus dem Winterschlafe erwacht und ihr Pfeifen liess sich sehr oft in den Gebirgsthälern hören. Noch bemerkbarer war der Zuwachs an Vögeln, besonders an kleinen, die, wie überall im Frühling, munter sangen und den Tag über fröhlich umherstrichen. In den wilden Felsen des Alpengebiets hörte man den schönen Gesang der Altaischen Braunelle (Accentor altaicus), das Kollern und Pfeifen des Ullars (Megaloperdix Nigellii?); hier trifft man auch Bergschwalben (Chelidon lagopoda), noch nicht in Paare aufgelöste Schwärme Leucosticte Brandtii, und hörte man ab und zu das Pfeifen des Mauerspechts (Tichodroma muraria). Niedriger, in der Wiesenzone sah man häufig Montifrigilla nivalis, Anthus aquaticus; neben den Bächen nisteten Budytes citreoloides?, Actitis hypaoleucus, und in den nächsten Felsen Casarca rutila und Anser indicus. Noch niedriger in den Ausgängen der Gebirgsthäler und in der Steppe hielten sich Lerchen (Alauda arvensis) und der prächtige Sänger Saxicola isabellina auf. In den Sümpfen und an den See'n nisteten Enten (Anas boschas, A. crecca, A. clypeata), Kraniche (Grus cinerea, G. virgo), rothfüssige Wasserläufer (Totanus calidris), Möven (Larus brunneicephalus) und Seeschwalben (Sterna hirundo).

Kerbthiere gab es im Allgemeinen nicht viele im Mai. Am häufigsten sah man Hummeln auf den Alpenmatten. Stechfliegen und Mücken waren auf dem kalten Juldus gar nicht vorhanden. Eben so wenig gab es hier Schlangen oder Eidechsen, und nur ab und zu konnte man bei versumpften Quellen eine Kröte oder einen Frosch fangen.

---

[1]) Schon früher hatten wir sieben Kameele erhalten, als wir nach dem Lob-Nor gingen.

[2]) Während der ganzen Lob-Nor-Expedition, von der Abreise von Kuldsha bis zur Rückkehr in diese Stadt, verloren wir 32 Kameele.

[3]) Im Winter fällt auf dem Juldus, wie man uns versichert, 2 bis 4 Fuss tiefer Schnee, in den Gebirgen noch mehr. Die Fröste sind daselbst sehr stark. Mitte Mai fanden wir auf dem Flusse Chorögy-gol in einer absoluten Höhe von 8500 Fuss noch sehr grosse Eisschollen von 2 bis 3 Fuss Dicke.

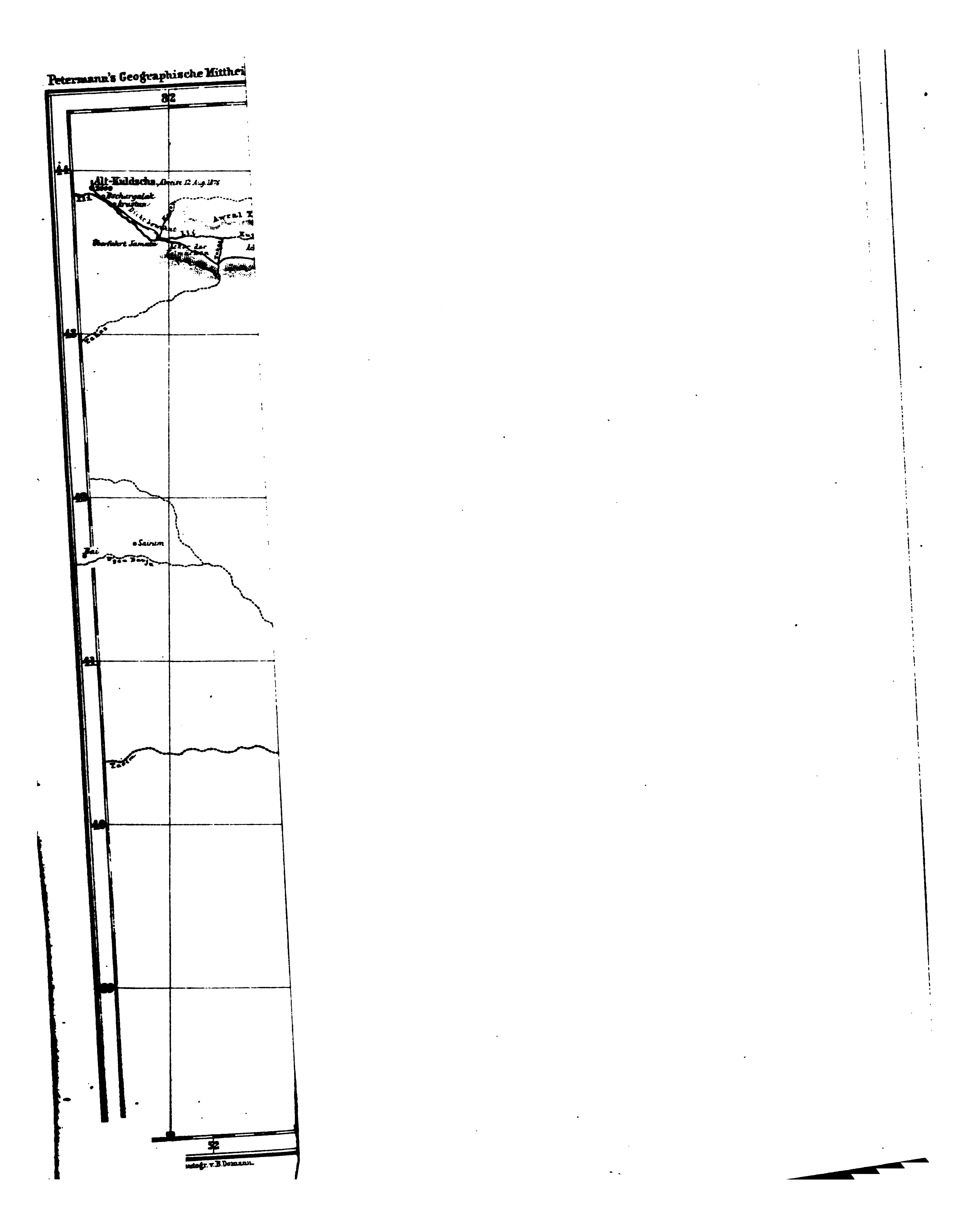
Nachdem wir im Anfange des Juni das Narat-Gebirge, auf dessen Südabhange die Frühlingsflora noch mannichfaltiger als auf dem Juldus war, überstiegen hatten, gelangten wir zum oberen Laufe der Zanma. Hier änderte sich plötzlich der Charakter des Klima's und der Vegetation: es erschienen Tannenwälder, und das Gras im Thale und auf den Bergeshängen erreichte eine Höhe von zwei Fuss. Regen fiel jeden Tag; der Humusboden war wie ein Schwamm mit Wasser getränkt. Einen eben so grossen Überfluss an Feuchtigkeit trafen wir auch im Kunges-Thale. Hier war nur bei der geringeren absoluten Höhe der Graswuchs noch mehr entwickelt und die Zahl der blühenden Pflanzen noch grösser.

Unser Herbarium füllte sich mit beträchtlicher Ausbeute. Dafür wurden wider Erwarten an der Zanma sowohl wie am Kunges verhältnissmässig wenig nistende Vögel gefunden. Diess ist wahrscheinlich der zu wilden Vegetation zuzuschreiben, welche besonders die kleineren Vögelchen meiden. Am häufigsten sahen wir an der Zanma: Carpodacus erythrinus, Sylvia superciliosa, Cuculus canorus, Scolopax rusticola, Turdus viscivorus in den Wäldern; Crex pratensis, Sylvia cinerea, Salicaria sphenura?, Pratincola indica auf den Wiesen. Am Kunges kamen zu diesen Sippen noch hinzu: Scops zorca, Oriolus galbula, Stunus vulgaris, Columba oenas, Columba sp., Columba palumbus, Salicaria locustella u. a. m. Gleichzeitig erschienen auch Wolken von Mücken und Stechfliegen, vor denen bei solchem Wetter weder am Tage noch Nachts Rettung zu finden war. Bei den Exkursionen quälten uns diese verdammten Insekten in der unerträglichsten Weise. Dabei erwies sich auch der schroffe Übergang aus einem trockenen und kalten Klima in ein feuchtes und heisses als ungünstig für unsere Gesundheit, was sich besonders in der ersten Zeit unseres Aufenthalts am Kunges fühlbar machte.

Nachdem wir hier unsere Forschungen beendigt, eilten wir nach Kuldsha und kamen daselbst Anfangs Juli an, müde und abgerissen, dafür aber reich an wissenschaftlichem Gewinn.

Zurückblickend, muss ich gestehen, dass das Glück mich abermals wunderbar begünstigt hat. Mit grosser Wahrscheinlichkeit kann man sagen, dass weder ein Jahr früher noch ein Jahr später die Erforschung des Lob-Nor möglich gewesen wäre. Früher hätte uns Jakub-bek, der damals die Chinesen noch nicht fürchtete und sich in Folge dessen noch nicht bei den Russen einzuschmeicheln suchte, kaum weiter als bis zum Thian-Schan vordringen lassen. Jetzt ist aber an eine solche Reise gar nicht mehr zu denken, nachdem die Wirren, die nach dem unlängst erfolgten Tode des Badualet ausgebrochen sind, ganz Ost-Turkestan in Aufregung versetzt haben.

Druck der Engelhard-Reyher'schen Hofbuchdruckerei in Gotha.


82
44
Alt-Kuldscha
Ili
Ili
43
Sairum
42
41
40
39
52
v. B. Domann.

DIE

ETHNOGRAPHIE RUSSLAND'S

NACH

A. F. RITTICH.

MIT ZWEI KARTEN.

(ERGÄNZUNGSHEFT No. 54 ZU PETERMANN'S „GEOGRAPHISCHEN MITTHEILUNGEN".)

GOTHA: JUSTUS PERTHES.
1878.

INHALT.

Karten:

Vorwort (Wissenschaft und Karten-Technik).

(Die hervortretenden Hauptzüge des Rittich'schen Kartenwerkes. Geschichtliche Entwickelung der Ethnographie Russlands. Quellen. Zunahme des Russischen Elementes, Prozentzahl der Völker des Russischen Reiches unter sich. Unterscheidung der noch unbewohnten Gebiete von den bewohnten. Geschichte der Karte, ihre wissenschaftliche Ausführung und technische Herstellung. Bemerkungen über den gegenwärtigen Stand der Lithographie und der verschiedenen Arten des Karten-Kolorits.)

Wir begannen im vorigen Jahre eine eingehende Arbeit über die Ethnographie Russlands nach den neuesten offiziellen Erhebungen, und brachten bei jener Gelegenheit natürlich vor Allem eine Übersichtskarte des ganzen Russischen Reiches (s. Tafel 1 „Geogr. Mitth." 1877). In dieser Karte wurde das grosse grundlegende und bahnbrechende Werk von Rittich bereits benutzt, es liess sich jedoch in dem kleinen Maassstabe 1:20.000.000 nur sehr generell und in groben Umrissen geben, denn Rittich's Karte umfasst 6 grosse Blätter im Maassstabe von 60 Werst = 1 R. Zoll oder 1:2.520.000 und ist das grossartigste ethnographische Kartenwerk, das überhaupt bis jetzt producirt worden ist. In den laufenden Heften war es unmöglich weiter zu gehen, und eine einigermaassen erschöpfende Bearbeitung des Rittich'schen Werkes musste daher für ein besonderes Ergänzungsheft aufgespart werden, wie in dem jetzt vorliegenden.

In dem Aufsatz zu der damaligen Übersichtskarte des ganzen Russischen Reiches („Geogr. Mitth." 1877, SS. 1 ff., 141 ff.) wurden natürlich ebenfalls die neuesten Quellen schon benutzt, weshalb bei gegenwärtiger Gelegenheit der Text bei den Kaukasischen Völkern beginnt, um Wiederholungen zu vermeiden; dagegen andererseits der Rest der damals noch nicht abgehandelten Asiatischen Völker mit inbegriffen wird.

Um eine Idee der Bedeutung des Rittich'schen Werkes zu geben, möge erwähnt werden, dass dessen Karte ein Gebiet von 100.000 Deutschen Quadrat-Meilen mit 80 Millionen Einwohnern umfasst, während die berühmte Karte des Österreichisch-Ungarischen Kaiserstaates von Czörnig eine Fläche von noch nicht 12.000 Deutschen Quadrat-Meilen mit nur 38 Millionen Einwohnern darstellt.

Betrachten wir einige hervortretende Züge unserer Karte (Tafel 1 und 2), so bildet der östliche Theil, an beiden Ufern der Wolga, das Spiegelbild der Geschichte Russlands vom 12. Jahrhundert an. Dort fallen vor Allem die zerstreuten Inseln des Mordwinischen Czarthums vom 12. bis 13. Jahrhundert in die Augen, sodann die ehemals dem Kasan'schen Czarthum unterworfenen Völker: die Tschuwaschen, Tscheremissen, Wotjaken, Permjäken, welche jetzt vollständig von dem Grossrussischen Elemente eingeschlossen sind. Die Tataren erscheinen weggedrängt von der Wolga und ihrer Hauptstadt Kasan, ihnen schliessen sich die Transkama'schen Tschuwaschen mit ihren kleinen Städten und Gemeinwesen an, um welche herum sich im 16., 17. und 18. Jahrhundert friedliche Bewohner vom rechten Wolga-Ufer niederliessen, die von den Russen ostwärts gedrängt worden waren, und nun um die festen Orte am linken Ufer der Wolga in den Gouvernements Kasan, Samara und Ufa durch die wilden Horden nomadisirender Völker zur Niederlassung gezwungen wurden.

Das Baschkiren-Gebiet hat ebenfalls ein neues, sehr berichtigtes Aussehen erhalten, wie auch der östliche Theil des Orenburgischen Gouvernements nach einer in Orenburg zusammengestellten vortrefflichen Karte der Kirgisensteppen dargestellt ist.

Ferner zeigt sich das Neurussische Gebiet zum ersten Male in seiner wahren Gestalt. Wenn man sich erinnert, dass in diesem ganzen Territorium vormals kein festbewohnter Ort existirte, und dass die Besiedelung desselben erst vor 100 Jahren nach dem Wunsche der Kaiserin Katharina II. ins Leben gerufen wurde, so begreift man leicht, weshalb dasselbe ein so buntes Völkergemisch bildet. Die historische Entwickelung der Ethnographie Russlands erscheint hier in ihrer eigenthümlichen Gestalt: diese Länderstrecken wurden unbevölkert erworben, und zum grösseren Theile von Russen, zum kleineren von solchen Ausländern, mit denen Russland gegen Ende des 18. Jahrhunderts in Berührung kam, — besiedelt. So legten Rumjanzew und Potemkin den Grund zu der dortigen Deutschen Kolonisation. Griechen und Armenier, von Tataren bedrängt, fanden in der Krym Unterkommen auf freiem Russischen Boden. Auf Neurussisches Gebiet flüchteten sich Bulgaren, der fanatischen Verfolgung der Türken sich entziehend, und dort machte die Russische Regierung auch den Versuch, die Juden zum Ackerbau heranzuziehen, ein ganz besonderes Verdienst Russlands, was auch für andere Länder ganz wünschenswerth wäre. Nach der Unterwerfung der Krym, und nachdem viele Tataren aus jener Halbinsel ausgewandert waren, begann sich dieselbe mit neuen Ankömmlingen, Tschechen, Deutschen u. a., zu besiedeln, und nahm dadurch ebenfalls ein völlig verändertes ethnographisches Ansehen an.

Das Ostsee-Gebiet ist nach den neuen Untersuchungen Kusnezow's, Südwest-Russland nach denen von Tschubinski dargestellt.

Einen der grossen Züge, welche die neue Karte nachweist, ist die Prozentzahl der verschiedenen Völker des Europäischen Russlands, und u. a. auch die Zunahme des Russischen Elementes. Dasselbe bildet 75 Prozent der Gesammtbevölkerung, die übrigen 25 Prozent vertheilen sich auf 46 Völker, und zwar entfällt der grösste Prozentsatz auf die Polen, nämlich 6 Prozent, die Turanischen Stämme erhalten 4, die Juden 3, die Finnen ebenfalls 3 Prozent; die übrigen 9 Prozent vertheilen sich auf verschiedene Stämme. Diese Zahlen lassen keinen Zweifel zu über das Schicksal der Fremden, welche in das Völkergemisch des Europäischen Russlands eingetreten sind, ihre vollständige Assimilation mit der Stamm-Bevölkerung ist nur eine Frage der Zeit.

Ganz neu in der Darstellung ist auch die Unterscheidung der noch unbewohnten Gebiete von den bewohnten, jene fallen mit Wäldern, Morästen, Sümpfen, Sandwüsten &c. zusammen. Dadurch wird die Karte gleichzeitig bis zu einem gewissen Grade zu einer Darstellung der Vertheilung und Dichtigkeit der Gesammtbevölkerung des Reiches. In den Wäldern des Nordens, in den Pinskischen Sümpfen, in den Wüsteneien der unteren Wolga und des Ural eine feste oder zusammenhängende Bevölkerung angeben zu wollen, wie es auf allen bisherigen Karten geschehen ist, ist eben so wenig berechtigt, als wenn man das ethnographische Kolorit über das Weltmeer ausdehnen wollte. In den weiss gelassenen Gebieten unserer Karte erscheint nur vorübergehend der Jäger, Geschäfts- oder Handelsreisende; sie geben aber auch einen Begriff der Kulturstufe in der Entwickelung der Anwohner solcher unbewohnten Gebiete.

Die Bearbeitung dieses grossartigen Werkes geschah unter der Leitung des Kaiserl. Russischen Generalstabs-Obersten A. F. Rittich nach einem Plane der Ethnographischen Abtheilung der Kaiserl. Russischen Geographischen Gesellschaft in St. Petersburg, und beanspruchte 2½ Jahre angestrengter Thätigkeit. Die Redaktion erhielt die Summe von 2000 Rubel, wozu Herr A. D. Baschmakow 500 Rubel beigesteuert hatte, der später auch noch zur lithographischen Ausführung die Summe von 2000 Rubel beisteuerte. Zur Beihülfe in der Redaktion und Herstellung des Werkes wurde von der Geographischen Gesellschaft eine besondere Kommission niedergesetzt, bestehend aus den Herren: Artemjew, Weidenbaum, Wenjukow, Kunik, Lerche, Maikow, Mainow, Semenow, Christiani. Dieser Kommission wurden alle Fragen der Bearbeitung vorgelegt, nach Klarstellung welcher die Eintragung in ein Protokoll erfolgte, welches alsdann der Redaktion zur Richtschnur diente.

Das Hauptmaterial bestand aus den zahlreichen in der Akademie der Wissenschaften aufbewahrten Kirchspiel-

Listen, den Verzeichnissen aller Ortschaften und vielen von kompetenten Persönlichkeiten angestellten Spezial-Untersuchungen, — etwa 35.000 einzelnen Haupt-Nachweisen.

Das ganze Material wurde zuerst auf die aus 133 Blättern bestehende Strelbitzki'sche Karte im 10werstigen Maassstab (=1: 420.000), welche der Generalstabs-Chef Graf Heyden der Geographischen Gesellschaft zu diesem Zwecke übergeben hatte, eingetragen.

Finnland und Kaukasien erforderten wieder besondere Spezial-Untersuchungen für sich.

Die lithographische Ausführung und der Farbendruck der Originalkarte geschah durch die kartographische Anstalt von Iljin in St. Petersburg; die lithographischen Herstellungskosten betrugen für eine Auflage von 1500 Exemplaren die Summe von 4000 Rubel oder etwa 12.000 Mark.

Bei Gelegenheit der Publikation der Russischen Originalkarte ist es besonders betont worden, „dass ihre Herstellung bedeutende technische Schwierigkeiten geboten habe", und wie aus Vorgehendem ersichtlich, ist die blosse Drucklegung auch eine äusserst kostspielige gewesen, nicht weniger als 8 Mark pro Exemplar. Trotzdem ist das Resultat in technischer Beziehung durchaus unbefriedigend: die 46 verschiedenen Farben sind im Ganzen sehr schwer von einander zu unterscheiden, die über West-Russland zerstreut vorkommenden Polen z. B. sind fast gar nicht zu übersehen, das mannichfaltige höchst interessante Völkergemisch des Kaukasus erscheint als ein verschwommenes, undeutliches, unschönes Bild von vorwiegend grüngelblicher Färbung, u. s. w. Und nicht bloss die Farben entbehren der nothwendigen Deutlichkeit, Klarheit und Übersichtlichkeit, sondern auch die Leserlichkeit und Deutlichkeit der Schrift wird durch die Farben noch obendrein beeinträchtigt. Der Eindruck der Karte ist im Ganzen kein anziehender, sondern ein abstossender. Das ist bei Karten ein grosser Fehler.

Man sieht hier einmal wieder, wie viel bei den Karten auf die Technik ankommt, — man könnte geradezu sagen, Alles! während allerdings andererseits auch die schlechteste Technik den innern Werth einer Karte nicht immer gänzlich zu rauben vermag.

Für Produzenten und Publikum ist es lehrreich und nützlich, solche Gelegenheiten wie diese zu benutzen, um durch unmittelbaren Vergleich einer auf zweierlei verschiedene Arten ausgeführte Karte eine Vorstellung von der ungeheueren Wichtigkeit der Technik zu erhalten. Wir sehen uns daher auch veranlasst, über diesen Punkt einige Worte zu sagen.

Das Original von Rittich's Karte ist in lithographischem Farbendruck ausgeführt, und zwar sind die 46 verschiedenen Völkerfarben durch 6 Farbenplatten hergestellt, zweierlei roth, zweierlei blau, 1 gelb und 1 schwarzbraun. Durch Schraffirungen, Punkte und andere Signaturen bewirkt man von ein und derselben Farbe oder Farbenplatte verschiedene Farbentöne und Schattirungen und durch Zusammensetzungen der verschiedenen Farben unter sich wiederum eine Menge Unterschiede. Allein diese Art von Farben-Komposition hat zwei Nachtheile: die übereinandergedruckten Farben werden nicht rein, und die Schraffirungen bewirken Muster-, Kattun-artige Bilder, welche die Schrift und die geographische Grundlage der Karte überhaupt mehr oder weniger verunstalten und undeutlich machen. Man behilft sich mit möglichst wenig Farbenplatten, um Kosten zu sparen, verdirbt aber dadurch nicht selten das Ganze.

Auf Tafel 2 dieses Heftes, welche, wie auch Tafel 1, auf anderem Wege kolorirt ist, nämlich durch Handkolorit, sind 33 verschiedene Farben zur Anwendung gekommen, und keine davon ist durch Übereinanderlegen erzielt. Mit alleiniger Weglassung von Grossrussen, Kleinrussen, Weissrussen, — die auch im Original nicht deutlich hervortraten, sind alle übrigen 43 Völkergruppen weitaus deutlicher zu übersehen, als im Original, man werfe nur z. B. einen Blick auf den Kaukasus, die Polen, Juden und Deutschen [1]).

Man könnte sagen, Handkolorit sei eine primitive Art des Kolorits. Das ist richtig. Allein die Lithographie

[1]) Interessant ist der Zug der Deutschen durch Polen und Wolynien bis Kijew, wo im Mittelalter (13. Jahrhundert) das Magdeburger Stadtrecht galt, eben so wie in vielen, vielleicht allen polnischen Städten.

hat in neuerer Zeit nicht Schritt gehalten mit anderen technischen Mitteln, sondern ist verhältnissmässig zurückgegangen.

Dazu kommt, dass die Buchdruckerpresse auch im Farbendruck der Landkarten Fortschritte macht und Tüchtiges und Geschmackvolles leistet. Mit den Preisen des Buchdrucks kann aber nicht einmal der Schnellpressen-Steindruck Schritt halten.

So kommt es, dass die Lithographie in Verfall geräth und zurückgeht, und dass an die Stelle des Steindrucks vielfach der Buchdruck, das Handkolorit, ja sogar der Farbendruck von Kupfer [1]) gesetzt wird. Der farbige Buchdruck hat noch eine grosse Zukunft, er beansprucht aber, um Tüchtiges zu leisten und vortheilhaft zu sein, complicirtere technische Mittel und grössere Auflagen, als das Handkolorit. Das Handkolorit hat viele Vortheile, es bedarf nur des möglichst einfachen Mechanismus, man ist dabei von wenigeren untergeordneten technischen Handlangern abhängig, ein bei Farben nicht zu unterschätzender Vortheil, weil so wenig Farben-Verständniss unter denselben existirt; es ist in den meisten Fällen schneller zu bewerkstelligen als Chromo-Lithographie und Chromo-Buchdruck, ist ebenfalls in vielen Fällen billiger als beide, giebt durchsichtigere Farben, Farben ohne Öl, und Farben die nicht nachdunkeln und gelb werden.

Die Hauptsache bei den verschiedenen Herstellungsarten bleibt, dass man in der Mühewaltung nicht nachlässt, dass man vor Allem saubere und gute Arbeit im Auge behält, allzu grosse Billigkeit oder Habgier aber zu vermeiden trachtet. Der Lithographie insbesondere ist in manchen neuen technischen Errungenschaften, wie z. B. der Heliogravüre, wie auch der zunehmenden Verwendung des Kupferstichs, eine Concurrenz erwachsen, die eine andauernde Anstrengung erheischt, um neben ihnen den alten Platz behaupten zu können. Über die glanzvollen, geradezu wunderbaren Leistungen der Heliogravüre werden wir in der allernächsten Zeit zu sprechen Veranlassung haben.

---

[1]) Die grossartige neue vom Eidgenössischen Generalstabe herausgegebene Karte der Schweiz in 546 Blättern wird zum grossen Theil höchst sauber und geschmackvoll farbig von Kupfer gedruckt, in jeder Beziehung die Konkurrenz der Lithographie aushaltend. Im neuen Atlas von Vivien de St. Martin bei Hachette in Paris wird sogar das politische Kolorit von Kupferplatten gedruckt, entschieden eine Verirrung, da die Farben zu schwer, nicht durchsichtig und nicht gut passend werden; die Karte der Türkei in der 1. Lieferung ist von 4, die der Nordpolar-Regionen von 3 Kupferplatten gedruckt; in letzterer sind vier verschiedene politische Farben auf einer und derselben Kupferplatte eingerieben und so abgedruckt, wie es in älterer Zeit Mode war. Es ist diess ein etwas umständliches Verfahren, und wenn dabei der Atlas pro Blatt $2\frac{1}{2}$ Francs kostet und seit 14 Monaten nur eine Lieferung von 3 Karten erschienen ist, so dass nach dieser Erscheinungsfrist der Atlas mindestens 50 Jahre in Anspruch nehmen dürfte, ehe er vollständig erscheint, — so ist das nicht zu verwundern.

A. Petermann.

Gotha, 21. März 1878.

I. Die Kaukasus-Völker.

Die den Kaukasus bewohnenden Völker ziehen aus mehr als einem Grunde die Aufmerksamkeit auf sich. Denn wenn der Kaukasus uns auch nicht mehr wie dem Griechischen Dichter als „das Ende der Welt", kaum noch als der Horazische „inhospitabilis Caucasus" erscheint, ist des Unerforschten doch noch mehr als genug in demselben vorhanden, um das Interesse für die eigenthümlichen Glieder der menschlichen Gesellschaft, die ihn bewohnen, rege zu erhalten. Dazu kommt, dass die bis in die Kindheit der Menschheit hinaufreichende Überlieferung dieses Land mit ihrem Zaubermantel umhüllt hat. Vom Ararat, auf dem die Arche Noah's landete, ging die Ausbreitung des Menschengeschlechts aus; hier entstand die Zend-Religion; auf dem Kasbek erlitt Prometheus seine Strafe für Versuchung der Götter; Sesostris führte Colonen, Jason seine Argonauten hierher &c. Dolmen der megalithischen Zeit, Troglodyten-Wohnungen, Kurgane mit der eigenthümlichen Steinfigur von Mongolischem Typus, Überreste aus der besten Zeit Hellenischer Kunstblüthe, Opferhaine des heidnischen Naturcultus, zahllose alte Thürme, Burgen und christliche Kirchen, theils noch wohlerhalten, theils in Trümmern, mohammedanische Moscheen bedecken diese Länder und verkünden in ihrer stummen, aber bedeutsamen Sprache, dass endlose Katastrophen dieselben erschüttert haben.

Unter den Hunderten von Volksstämmen, welche als die heutigen Bewohner genannt werden, mögen sich in den von himmelhohen, steilen Gebirgen eingeschlossenen Schluchten und Klüften Reste der Völker, die an jenen Katastrophen betheiligt waren, erhalten haben. Kein Wunder also, wenn eine solche Beschaffenheit von Land und Leuten das allgemeine Interesse anzuregen vermag.

In ferner Vergangenheit haben sich Iranische Völker, wie Talyschiner, Taten, Kurden, Armenier und Osseten, und Türkische, wie Tataren, Kumyken, Nogaier und Turkmenen, im Norden und Süden des Kaukasus niedergelassen. Alle diese Völker sind ihrem Ursprunge nach bekannt, weil ihre Sprachen sich an die erforschten grossen Sprachenfamilien anschliessen. Den gebirgigen Raum zwischen ihnen nehmen jedoch Völker ein, deren Abstammung noch nicht ermittelt ist, weil ihre Sprachen sich auf nichts Bekanntes zurückführen lassen. Sie müssen zwar der Mittelländischen Race zugezählt werden, ihren Stamm nennt man jedoch in Ermangelung eines ethnographischen Eintheilungsgrundes einfach den

Kaukasischen Stamm.

Derselbe zerfällt wieder nur nach äusseren Gründen in die Iberische oder Kartwelische, die Westkaukasische und die Ostkaukasische Gruppe, und die Völker innerhalb jeder dieser Gruppen können nach dem heutigen Stande der Wissenschaft der Sprache nach als verwandt betrachtet werden.

Die Iberische oder Kartwelische Gruppe

umfasst die Georgier oder Grusier, mit denen auch die Gurier, Imeretier, Pschawen, Chewssuren und der grösste Theil der Tuschiner und Ingiloier gleiche Abstammung haben, die Mingrelier und die Suaneten.

Die Georgier,

von den Russen Grusinzy genannt, bewohnen gegenwärtig eine der besten Gegenden Transkaukasiens, von der Küste des Schwarzen Meeres ostwärts bis zur Einmündung des Alasán in die Kúra, das Colchis und Iberien der Alten, die heutigen Gouvernements Tiflís und Kutaís. Die älteren Namen der von den Kartwelischen Völkern bewohnten Länder sind jedoch nicht durch die neuen der Russischen Administration verdrängt worden und bezeichnen noch heute geographisch genau bestimmte Landstriche: Mingrelien, südlich vom Ingúr bis über den Rión hinaus; südlich davon Gurien, beide am Schwarzen Meere; östlich davon, von N. nach S. Suanetien, Letschgum mit Ratscha und Imeretien; noch weiter ostwärts Kartalinien und Ssomchetien und östlich von letzteren Kachetien.

Die Georgier sind zwar ein uraltes Culturvolk, ihr Ursprung ist nichtsdestoweniger unbekannt. F. Bopp hält sie für Indo-Europäer, Max Müller für Turanier; beide Annahmen gehören schon ihres Widerspruchs wegen in's Reich der Hypothesen. Georgische Chroniken geben Thargamos, der im vierten Gliede von Noah abstammte, als den Stammvater des ältesten Fürstengeschlechts an. Seine beiden

Söhne theilten das Reich unter sich; Haik, der ältere, nahm Armenien, Kartlos, der jüngere, das nach ihm Kartli oder Kartwelien benannte Georgien. Die von letzterem am Zusammenfluss der Arágwa und Kúra erbaute Residenz wurde nach seinem Sohne Mzchetos Mzchet benannt. Uplos, der Sohn des Mzchetos, gründete ausser anderen Städten auch Uplis-Ziché. Alles das soll zwischen dem 14. und 12. Jahrhundert geschehen sein. Wenn diese Angaben auch auf ein zu hohes Alter hinweisen sollten, so ist es doch sicher, dass Uplis-Ziché vor dem Jahre 700 der vorchristlichen Zeit entstanden sein muss, da die 10 Werst von Gori aufgefundenen Trümmer dieser Stadt erkennen lassen, dass ihr Ursprung der Troglodyten-Zeit angehört, die Georgier aber um 700 schon Häuser aus Ziegeln zu bauen gelernt hatten.

Die ältesten Bewohner waren Bekenner der Lehre Zoroasters, und wenn das Land auch durch frühe Kämpfe heftig erschüttert wurde, so flammten die heiligen Feuer an der Kúra doch bis in's 4. Jahrhundert der christlichen Ära fort. Die Assyrier brachten den Dienst ihrer Gottheiten, der Astarte, des Baal u. a. dahin und trugen wesentlich zur Verdrängung des Ormuddienstes bei. In die Epoche des Assyrischen Einflusses fällt auch der Argonautenzug und die erste Anknüpfung von Handelsbeziehungen mit den Griechen. Im 7. Jahrhundert besassen diese letzteren schon zahlreiche Colonien am Gestade des Pontus, so im jetzigen Gouvernement Kutaís Phasis am Rión (Phasis), Heraklea (jetzt Anaklia) am Ingúr u. a. Nach den Assyriern hatten sich die Meder, dann die Perser der Oberhoheit bemächtigt; später wurden hier die Römer die herrschende Macht.

Sehr früh fand das Christenthum Eingang in Georgien. Spuren desselben zeigten sich schon im ersten Jahrhundert unserer Zeitrechnung. Wahrscheinlich ist es, dass Juden, die zu verschiedenen Zeiten als Gefangene nach dem Kaukasus geschleppt worden waren, die Lehren Christi als die des ihnen verheissenen Messias aufgenommen und mit um so freudigerer Zuversicht verbreitet haben, als sie dem orthodoxen Judenthum entfremdet waren und die Sophistereien der Pharisäer und Saducäer keine Macht über sie hatten. Jedenfalls ist vielen der alten Kirchen und Klöster, unter denen sich Denkmäler von bewunderungswürdiger Schönheit des Baustils befinden, ein sehr hohes Alter nachzuweisen. So stammen die Kirche von Metech und die Zions-Kathedrale in Tiflís, wohin auch der Katholikos aus Mzchet seinen Sitz verlegt hatte, aus der Zeit des Königs Wachtang-Purgasslan (446—499). Die in die Felsen gearbeiteten Kirchen und Klöster, die besonders in Kachetien, in dem Höhenzuge, welcher die Karaja-Steppe im Norden begrenzt, zahlreich sind, und unter denen sich das Felsenkloster des heiligen David von Garadshi durch seine gewaltigen Dimensionen auszeichnet, sind wahrscheinlich noch älter und zeugen von der Glaubenstreue der christlichen Bekenner, die sich vor den über sie hereinbrechenden Bedrängnissen in den Schooss der Erde flüchten mussten.

Nach den Römern waren hier die Byzantiner, seit 635 die Araber die eigentlichen Herren. Die einheimischen Könige wussten sich aber trotz ihrer Abhängigkeit den Einfluss auf das eigene Volk zu erhalten. Um 787 bestiegen die Bagratiden, freilich unter Arabischer Oberhoheit, den Thron, und unter einzelnen kraftvollen Regenten dieser Dynastie erlebte Georgien die Zeit seiner höchsten Blüthe, die mit Bagrat III. begann und unter David II., dem Erneuerer, den Culminationspunkt erreichte. Denn schon nach der vom Volke als Nationalheldin verehrten Königin Thamar begannen die inneren Zwistigkeiten und mit ihnen der Verfall. Allerdings hätte dem sich nun nahenden Anprall barbarischer Horden auch die geeinte Volkskraft nicht Stand gehalten. Der Mongolensturm brauste über das Land und stürzte Alles in Trümmer.

Trotzdem siedelten sich um diese Zeit kühne Genuesische Handelsleute an der Küste an, und viele der alten Thürme und Schlösser, welche in zahlloser Menge Gurien, Imeretien, Mingrelien und Suanetien bedecken, mögen wohl von ihnen zum Schutze ihrer Colonien und ihrer Handelsstrassen angelegt worden sein.

Im 14. Jahrhundert erscheint Timur, dessen Horden ihren Weg durch Blut und Brandstätten bezeichnen. Später verwüsten Perser, Türken und die Bergvölker das schon so schwer geprüfte Land, und die beiden letzten Jahrhunderte seines Bestehens sind eine fortwährende Agonie. Es war daher natürlich genug, dass es Schutz bei der im steten Wachsen begriffenen Macht der Russischen Zare suchte. Schon 1586 hatte sich König Alexander II. zum Vasallen Russlands erklärt, aber Hülfe von demselben nicht erhalten. Heraklius II. leistete 1783 Russland den Vasalleneid, zog aber dadurch die Rache des Persischen Schah's Aga-Mohammed auf sich herab, die alle Schrecken eines neuen Einfalls und sogar die Einnahme und Plünderung von Tiflís (1795) zur Folge hatte. Dieses Mal erschien Hülfe. Ein Russisches Heer, mit dem sich die Georgischen Streiter verbunden hatten, ereilte die plündernden und mordenden Persischen Schaaren und schlug sie auf's Haupt. Einen anderen glänzenden Sieg erfochten die vereinigten Heere über die Tschetschenzen und Lesghier, die Geiern gleich dem Blutgeruche nachgezogen waren. Georg XIII. endlich vererbte sein Reich feierlichst an Russland, und Kaiser Paul nahm nach längerem Schwanken das bedenkliche Vermächtniss an, aber erst unter Alexander I. wurde es (1802) Russische Provinz. Die anderen kleinen Kart-

welischen Fürsten behielten zwar noch eine Zeit lang unter Russischem Schutze ihre Selbstständigkeit, aber auch diese konnte nicht dauern. Mingrelien wurde 1803, Imeretien und Gurien 1810 dem Russischen Reiche einverleibt.

Der Schutz der neu erworbenen Provinzen forderte gebieterisch die Bändigung der raublustigen Bergvölker, und so entstand der Kaukasische Krieg, der über 50 Jahre gedauert hat.

Die Georgier bekennen sich zur Griechisch-katholischen Kirche. Nach ihrem Äusseren gehören sie zu einer der schönsten Racen der Erde. Sie sind gross, schlank und kräftig von Wuchs; ihre Gesichter haben den idealen apolloartigen Schnitt, doch ist der Ausdruck derselben sanft und weich. Sie haben alle dunkle Augen und dunkles, lockiges Haar, das in dichter Fülle herabfällt; nur bei den Guriern findet man oft hellfarbigeres Haar. Ihre Tracht hat einen mehr oder weniger Persisch-Orientalischen Zuschnitt. Sie tragen weite Beinkleider in kurzen Stiefeln, eine Ärmelweste oder Tunica, einen bis zum Knie reichenden Rock mit langen geschlitzten Ärmeln, alles bei den Wohlhabenderen reich mit Tressen besetzt. Dazu kommt die spitze niedrige Mütze von schwarzem oder grauem Lämmerfell. Allerdings wird diese malerische Tracht, die in etwas idealisirter Form noch die Georgier schmückt, welche einen Bestandtheil der Escorte des Russischen Kaisers bilden, jetzt schon vielfach durch die Europäische Tracht verdrängt. Die Gurier und Imeretier tragen lange, nicht weite Beinkleider, eine kurze Ärmelweste und darüber eine Jacke mit vielen Knöpfen, die auf der Brust oft mit den Tscherkessischen Patronentäschchen besetzt ist, alles reich mit Tressen verziert. Um den Leib winden sie breite Binden, in welchen gewöhnlich ein langer Dolch und ein Paar Pistolen stecken, und von den noch allerlei andere Utensilien herabhängen. Den Kopf, von dem das üppige Haar wellenförmig herabwallt, bedecken sie mit einem sonderbaren tellerartigen Dinge von farbigem Stoffe, mit Goldschnur besetzt oder gestickt und durch ein Band unter dem Kinn festgebunden. Zuweilen trifft man jedoch auch turbanartige Kopfbedeckungen. Bei den Armen sind oft ein weites Beinkleid und ein längerer Rock die ganze Bekleidung, zu der noch mitunter allerlei Bestandtheile der oben beschriebenen Tracht kommen.

Der Kartwele ist leichten gefügigen Sinnes, mit dem sich jedoch auch Hang zur Trägheit und eine Zerstreuung suchende Lebhaftigkeit vereinigen, die ihn nur in so fern zur Arbeit geneigt macht, als er sich die nöthigen Subsistenzmittel verschaffen muss. Die übrige Zeit widmet er nur gar zu gern den Vergnügungen. Jagden, besonders Falkenjagden, Ringkämpfe, fröhliche Mahle und Tänze liebt er leidenschaftlich. In den Gärten und auf den Terrassen der Häuser versammelt sich die Jugend allabendlich und giebt sich der ausgelassensten Freude hin. Die aus Daghestán stammende Lesghinka ist ihr Lieblingstanz, bei welchem sich ein Paar innerhalb eines Kreises nach dem Tacte einer Guitarre, eines Tambourins und des diese Instrumente begleitenden Georgischen Gesanges anfangs in langsamen und höchst anmuthigen, dann aber immer lebhafteren Cadencen bewegt, bis endlich die leidenschaftlichste Erregtheit den Schluss bildet, worauf dann ein anderes Paar eintritt.

Die Georgischen Frauen sind in der Jugend meist sehr schön, verblühen aber ungemein schnell, so dass sie in einem Alter, in welchem Europäerinnen in vollster Blüthe stehen, bereits matronenhaft erscheinen, wozu die starkgebrauchte Schminke und Orientalische Indolenz das Ihrige beitragen mögen. Ihre Zeit verbringen sie mit dem Besuche der Kirchen, dem Bade, den häuslichen Beschäftigungen und den Vergnügungen. Sie tragen meist Kleider von Europäischem Schnitt, dazu aber ein kleines goldgesticktes Sammetmützchen und einen Schleier (Tschadra), in welchen sie beim Ausgehen die ganze Figur nicht ohne Coquetterie einzuhüllen verstehen.

Die Häuser in den Städten sind von Ziegeln oder von Stein, meist mit platten Dächern erbaut; die Bauern bewohnen oft noch Erdhütten, aber auch Häuser von Holz oder Stein, die oft an eine Felswand gelehnt sind, platte oder gewöhnliche Dächer, aber immer eine auf Pfeilern ruhende Vorhalle haben.

Die Georgier treiben vorzugsweise Acker- und Weinbau, aber auch Vieh-, besonders Schafzucht. Das reichste Weinland, das auch die besten Weinsorten liefert, ist Kachetien.

Die Georgier, im engeren Sinne genommen, bewohnen in der Stärke von 374.454 Seelen alle Kreise des Gouvernements Tiflís, wozu noch 188 im Gouvernement Sstawrópol lebende Georgier kommen; die Imeretier, 283.283 Individuen zählend, sind in den Kreisen Kutaís, Scharopán und Rátscha ansässig; die Gurier, 60.345 Köpfe stark, sind im Kreise Osurgéti (Gouvernement Kutaís) zu Hause. Die Pschawen, Chewssuren, Tuschiner und Ingiloier, zusammen nur 23.671 Seelen zählend, wohnen im gebirgigen, nördlichen Theile des Gouvernements Tiflís und zwar in den Kreisen Duschét und Teláw, die Ingiloier jedoch ausschliesslich im Bezirk Sakatály. Diese Stämme sind stark mit Bergbewohnern gemischt und in ihrer abgeschlossenen Gebirgswelt so verwildert, dass sie selbst den Gebrauch der Schrift verloren haben. Sie werden zwar als Christen betrachtet, doch wissen sie wenig von der christlichen Lehre, und in ihren Wäldern findet man noch Opferstätten, reich an Opfergaben von Silbergeschirr, welches die eingeborenen Priester

in nur ihnen bekannten Verstecken verbergen und einmal im Jahre hervorbringen, um sie vom Volke verehren zu lassen.

Die Mingrelier

schliessen sich zwar auch nach Sprache und Sitten eng der Georgischen Gruppe an, wie denn auch ihr ganzes Culturleben in dem der Georgier wurzelt, müssen aber doch als ein besonderes Volk betrachtet werden. Sie leben, 205.231 Seelen stark, in Mingrelien, d. h. in den Kreisen Letschgúm, Ssenách und Sugdídi des Gouvernements Kutaís; nur ein kleiner Bruchtheil von 490 Köpfen befindet sich in dem Militair-Bezirk Ssuchúm.

In derselben Weise sind

die Suaneten

als ein Volk zu betrachten. Dieselben sind in ihrer unzugänglichen Gebirgsheimat so stark verwildert, dass sie vom Christenthum und ihrer früheren Cultur, deren einstiges Vorhandensein noch viele alte Kirchen und andere Baudenkmäler beweisen, nur eine sehr oberflächliche Vorstellung haben. Sie bewohnen jetzt, nur 9111 Seelen zählend, den zum Gouvernement Kutaís gehörigen Bezirk Suanetien, müssen aber einst ein viel zahlreicheres Volk gewesen sein, da die Byzantiner sich zur Zeit ihrer Bedrängniss durch die Hunnen durch einen Tribut Ruhe vor ihnen zu verschaffen suchten. Ein Theil von ihnen, die sogenannten freien Suaneten, zu deren hoch im Gebirge, am Elbrus gelegener Heimat man nur während zweier Sommermonate auf eine gefahrlose Weise gelangen kann, waren lange ganz unabhängig und sind erst 1853 Russische Unterthanen geworden. Um diese Zeit machte der damalige Oberst Bartolomaei eine Reise durch ihr Land, und als einen Beweis ihrer Verwilderung führt er an, dass sie damals noch die weiblichen Kinder gleich nach der Geburt bei Seite schafften. Eine entsetzliche, aber nach ihrer Ansicht durch die Armuth des Landes gebotene Sitte!

Vielleicht von noch höherem Interesse als die Kartwelen sind diejenigen

Bewohner des Kaukasischen Hochlandes,

denen man bisher keinen anderen allgemeinen Namen als diesen zu geben gewusst hat, weil dieselben, in zahllose kleine Stämme zersplittert, als solche mit verschiedenen Namen bezeichnet und für verschiedene Völker gehalten, ihrem Ursprunge nach unbekannt sind.

Wenn nun auch die Forschungen der Russischen Akademiker Sjögren und Schiefner und des unlängst verstorbenen Russischen Generals Baron v. Uslar ein helleres Licht über das Sprachengewirre verbreitet und nachgewiesen haben, dass die Bewohner des westlichen Kaukasus der Sprache nach unter einander verwandt sind, und dass auch die grosse Mehrheit der im östlichen Kaukasus lebenden Hochländer verwandte Sprachen spricht, so ist das doch erst eine Errungenschaft der neuesten Zeit, von der nicht nur die Römer, die in Sebastopolis (Dioskurias) 130 Dolmetscher brauchten, und die Araber, welche den Kaukasus „das Gebirge der Sprachen" nannten, sondern auch viel spätere Geschlechter keine Idee hatten.

Von den Völkern, welche im Alterthum den Nordabhang des Kaukasus bewohnten, weiss man im Grunde wenig oder nichts. Schriftsteller des Alterthums nennen im südlichsten Theile des Asiatischen Sarmatiens die Sichen am Pontus, die Cercetae, die für die heutigen Tscherkessen gehalten werden, die Bosporani, die Achaei, östlich von diesen die Udae oder Udini am Flusse Udon (Kuma), die Didori, Tusci u. a.

Der Einfluss, den die seit dem 7. Jahrhundert vor Christi Geburt am Nordostufer des Schwarzen Meeres bestehenden Griechischen Colonien geübt haben mögen, ist so vollständig durch die nachfolgende Barbarei verwischt worden, dass auch keine Spur mehr davon vorhanden ist. Nur die Erde birgt noch Schätze Hellenischer Kunst, die besonders häufig auf der Halbinsel Taman gefunden werden und durch ihre Formenschönheit beweisen, welche hohe Entwickelung diese Gegend durch Griechische Cultur gewonnen hatte. Hier blühte Phanagoria an der Kubánmündung; weiter ostwärts erhoben sich die Städte Thorikos, Bata, Pityus, Dioskurias, letzteres von Milesiern gegründet und von den Römern Sebastopolis genannt. Auch die Genuesen hatten hier bedeutende Colonien, aber auch von ihrem Dasein sind keine anderen Anzeichen übrig, als vielleicht die alten Schlösser, welche sie zum Schutze ihrer Handelswege angelegt haben.

Dass das Christenthum auch hier herrschend gewesen, verrathen die vielen alten Kirchen, die auch auf dem Nordabhange des Kaukasus gefunden worden. Wohl erhalten ist noch die schöne Kirche in Pizunda. Aber auch am Selentschúk, am oberen Laufe des Kubán unterhalb der Bergfestung Chumára, ferner am Térek, wo die Ruinen des Schlosses Dariel auf der schon den Alten bekannten Stelle der Caucasiae Portae von steiler Felswand in die schäumenden Fluthen des Térek hinabschauen; auch noch im Tschetschenzenlande bei dem Dorfe Hairuch sind Ruinen christlicher Tempel vorhanden, und selbst in Daghestán befindet sich am Awarischen Koissú eine noch erhaltene Kirche.

Später hörte jeder engere Zusammenhang dieser Gegenden mit dem Culturleben Europa's auf, bis der Russische Krieg wieder die allgemeine Aufmerksamkeit auf die Völker im Norden des Kaukasus lenkte.

Das nördlich vom Kaukasus belegene Land zerfällt jetzt nach der Russischen Eintheilung in das Kubán-Gebiet im Westen, das Térek-Gebiet, östlich davon, und das Gebiet Daghestán am Kaspischen Meere; doch sind auch hier noch die alten Namen Tscherkessien, Abchasien, Grosse und Kleine Kabárda, Tschetschnjá und Lesghistán oder Daghestán nicht ganz verschollen.

Die Völker der

Westlichen Kaukasischen (Tscherkessischen) Gruppe

haben trotz ihrer Zerrissenheit in viele kleine Geschlechter doch so viel Ähnliches unter einander, dass sich sehr viele Züge nachweisen lassen, die Allen gemein sind. Alle diese Völker waren in früherer Zeit Christen, sind aber zum grössten Theil zum Islam übergetreten, ohne darum die Anschauungen aus ihrer Heiden- und Christenzeit ganz aufgegeben zu haben. Bei Allen zeigt sich dieselbe Begeisterung für vollständige Unabhängigkeit, derselbe kriegerische Sinn, der von früher Jugend auf die Entwickelung der körperlichen Kräfte und die Geschicklichkeit in Führung der Waffen mit äusserster Sorgfalt pflegen lässt; aber überall findet man auch dieselbe Leidenschaft für Raub und Kampf, dieselbe Habsucht, dieselbe Treulosigkeit und unerbittliche Härte gegen den Feind, ohne dass diese jedoch Züge gelegentlichen Edelmuths ausschlösse. Alle diese Völker sind von einer unglaublichen Mässigkeit. Hirsebrei bildet für gewöhnlich den Hauptbestandtheil ihrer Mahlzeiten, und auf ihren Feldzügen genügt ihnen eine Tageskost von etwa einem Viertel-Pfunde eines mit Honig durchkneteten Mehlbreies. Die Beschwerden des Kriegslebens erträgt ihr abgehärteter Körper mit der grössten Leichtigkeit, eine unüberwindliche Abneigung haben sie aber gegen jede Art von Handarbeit, die sie durchaus den Frauen und Dienenden überlassen. Der Frau, die für einen bestimmten Preis (Kalym) erhandelt wird, ist hier kein besonders glückliches Loos zugefallen. Sie hat die Sorge für alle Arbeiten im Innern des Hauses zu übernehmen, und muss es sich gefallen lassen, dass ihr, wenn sie älter wird, jüngere Rivalinnen vorgezogen werden. Unfruchtbarkeit, Kränklichkeit, oft auch nur ein schlecht begründeter Verdacht sind hinreichende Gründe, dass der Mann die Frau zurückschickt. Die Absonderung der Geschlechter ist nicht so strenge, wie sonst im Orient und erstreckt sich eigentlich nur auf die verheiratheten Frauen; die Mädchen nehmen ungehindert an allen Festlichkeiten Theil. Im Allgemeinen sind die Sitten dieser Völker einfach und rein; auch die Trunksucht hat sich bei ihnen nicht zum Laster ausgebildet, obgleich es wohl zuweilen vorkommt, dass sich Einzelne an Busa oder Dshawa, einem durch Gährung aus gekochten Trauben gewonnenen Getränk, berauschen. Achtung vor dem Alter, gewissenhafte Erfüllung der Pflichten der Gastfreundschaft, Ergebenheit gegen Freunde sind die Allen gemeinsamen Lichtseiten in ihrem Charakter. Die Gastfreundschaft macht es dem Fremden überhaupt erst möglich, unter ihnen zu weilen. Derselbe muss sich einen Gastfreund (Konak) erwählen, den er oft nur dem Namen nach kennt, und dieser schützt ihn mit Aufopferung seiner selbst gegen jede Unbill. Alle diese Völker kennen keine Furcht vor Tod und Gefahr, und der Stoicismus, mit welchem sie Leiden und Qualen erdulden, ist bewunderungswürdig. Die bei ihnen auf tief wurzelnder Überzeugung beruhende Anschauung, dass der edle Freie eine Beleidigung nie vergessen dürfe und mit Blut abwaschen müsse, hat die Blutrache zu einem Gesetz der Ehre erhoben. Eben so tief steckt in ihnen die Leidenschaft für Entführungen, die selbst dann vorkommen, wenn der Heirath gar kein Hinderniss entgegensteht, und für Raub und Diebstähle, die oft gar nicht aus Habgier, sondern aus reiner Lust an gewagten und gefährlichen Dingen verübt werden.

Alle Vergehen crimineller Natur werden nach dem Adat entschieden, einem durch uraltes Herkommen geheiligten Gewohnheitsrechte, das mit dem Islam nichts zu schaffen hat und daher auch bei einzelnen Völkern verschieden gehandhabt werden kann. Das Schariat, das auf dem Koran beruhende Civilgesetz, ist dagegen bei allen Mohammedanern gleich. Russland hat diesen Völkern ihre einheimische Justizpflege gelassen, aber es hat bereits ganz von selbst ein grosser Umschwung in den Ansichten Statt gefunden. So sind diejenigen Satzungen des Adat, nach welchen Feindschaft, Beleidigung und verursachte Verluste durch hergebrachte Zahlungen gebüsst werden konnten, ganz ausser Gebrauch gekommen. Auch ereignet es sich jetzt nicht mehr selten, dass die Einheimischen geradezu den Antrag stellen, dass ihre Streitigkeiten nach den allgemeinen Russischen Gesetzen entschieden werden.

Die Hauptbelustigung aller Kaukasischen Hochländer ist das Kampfspiel (Dshiggit), in welchem sie von frühester Jugend auf geübt werden. Die Reiter verfolgen sich mit Flintenschüssen oder Würfen ihrer Spiesse, heben im vollsten Rennen eine Mütze oder ein Geldstück vom Boden auf, stellen sich auf den Sattel, oder hängen wie ein Verwundeter vom Pferde herab — kurz, sie führen das treue Bild ihrer Kämpfe auf.

Auch den Liedern ihrer hoch in Ansehen stehenden Sänger lauschen sie gern. Diese Sänger feiern die Thaten der sagenhaften und auch der neuen und neuesten Helden. In der Kampfeszeit gab es für den Kaukasischen Hochländer kein höheres Glück, als schon bei Lebzeiten von den Sängern gefeiert zu werden. Ob wohl jetzt noch die Lieder

von Guz-Beg, dem Löwen des Kaukasus, von Indar-Oglu, Hussein-Beg, Dshimbulat, Chasi-Mullah und Schamíl ertönen? Wir wissen es nicht; denn auch der einst untilgbare Freiheitsdrang und Thatendurst dieser Menschen ist gebeugt und die Heldenlaufbahn ihnen verschlossen worden. Viele haben freiwillige Verbannung der Erniedrigung der Unterwerfung vorgezogen und sich vor den christlichen Siegern zu ihren Glaubensgenossen, den Türken, geflüchtet. Aber auch die nivellirende Gewalt der Russischen Verwaltung hat trotz ihrer eisernen Consequenz ihre Wirkung auf diejenigen wilden Natursöhne, die zwar in ihrer Heimath geblieben, aber doch aus ihren Gebirgs-Schlupfwinkeln sich in die Ebene haben übersiedeln lassen müssen, verfehlt, und so ist es wohl kein Wunder, dass die traditionelle Feindschaft gegen die Russen auf's Neue emporloderte, als der jetzige Türkenkrieg ausbrach, und dass die jetzt im Türkischen Heere dienenden Tscherkessen die erbittertsten, unversöhnlichsten und grausamsten Feinde der Russen sind.

Zu diesen Bergvölkern gehören zunächst

die Tscherkessen,

das körperlich schönste und edelste Geschlecht aller Bergbewohner. Sie sind grösser, schlanker von Wuchs, weisser von Farbe, als die meisten anderen. Aus ihren mageren, aber schönen Gesichtern, aus ihren Adleraugen sprüht die volle Energie, welche die Signatur des Tscherkessentypus ist. Breite Schultern, schlanker Leib, gewölbte Brust, Leichtigkeit und Adel der Bewegung zeichnen sie alle aus.

Selbst für den Russischen Dichter Puschkin war der Tscherkesse auch in der Zeit des heftigsten Kampfes der Russen gegen die Bergvölker

— — zu Fuss, zu Pferde,
Derselbe stets, dasselbe Bild
Des Unbesiegten, Ungebeugten.

Ihre Kleidung besteht aus einer langen Ärmelweste von leichtem, gewöhnlich weissem Stoffe, einem bis auf die Wade reichenden Rocke von meistentheils dunkler, blauer oder brauner Farbe mit den eigenthümlichen durchgenähten Patronentäschchen auf beiden Seiten der Brust und mit ziemlich weiten Ärmeln, einer runden Mütze mit breitem zottigen Pelzrande aus weissem oder schwarzem Schaffell, Beinkleidern, die bis über das Knie reichen und an die sich ein dunkler Tuchstrumpf schliesst. Ein leichter rother Schuh bekleidet den wohlgeformten Fuss. Ein bis zur halben Wade reichender ärmelloser Mantel aus zottigem Filz schützt gegen Wind und Wetter. Der Kopf wird bis auf ein Büschel auf dem Scheitel rasirt, oder auch nur kurz geschoren; die Bärte werden theils voll getragen, theils bis auf den Schnurrbart rasirt. Der edle Tscherkesse trug früher auch das Panzerhemd mit stählernen Armschienen und den Stahlhelm, von welchem ein Schuppennetz herabhing, das nur das Gesicht frei liess. Über das Panzerhemd zog er dann ein kurzes Oberkleid mit halben Ärmeln. Die Tscherkessen gehen stets bewaffnet. Der Säbel (Schaschka) steckt bis zum hakenförmigen Knopf in einer mit Leder überzogenen Holzscheide und wird an einem leichten Gehenk über die Schulter geworfen. An dem mit silbernen Buckeln verzierten, leichten ledernen Leibgurt hängt vorn der breite Dolch, hinten die Pistole. Das Gewehr wird, wenn es nicht in Bereitschaft zu halten ist, in einem Futteral von zottigem Filz so über die Schulter gehängt, dass es auf dem Rücken ruht. Alles ist so eingerichtet, dass nichts klappert oder klirrt.

Prachtvoll machen sich die Tscherkessen in der Escorte des Kaisers von Russland in ihrem Nationalcostüm, das freilich etwas idealisirt sein mag. Bei festlichen Gelegenheiten erscheinen sie in Stahlhelm und Panzerhemd mit einem reich mit Silber galonirten rothen Rocke über letzterem. Diese Tracht und Bewaffnung ist (mit Ausnahme des Panzers, der nur von Edeln getragen wurde) bei Allen dieselbe. Der edle Tscherkesse setzte sogar eine Art Stolz darein, bei einem vernachlässigten, ja zerlumpten Anzuge das edelste Pferd zu reiten und die kostbarsten Waffen zu führen. Auch trug er nie Bedenken, seinen Rock dem ersten besten Armen, der dessen zu bedürfen schien, hinzugeben.

Die Tscherkessen bekannten sich früher zum Christenthum, das ihnen wahrscheinlich zur Zeit der Königin Thamar von Georgien aus mitgetheilt wurde, sind jetzt aber Mohammedaner. Scheich-Mansur, der glühende Prediger des Islams, erschien Ende des vorigen Jahrhunderts unter ihnen, und seine gewaltige Persönlichkeit wirkte gewiss eben so mächtig auf die leicht entzündlichen Gemüther, wie die der Entwickelung eines kriegerischen Geistes so günstige Fassung des Korans. Trotzdem verschwanden die Spuren des Christenthums erst viel später und auch nur beim Adel gänzlich; bei dem Volke sind dieselben, so wie auch heidnische Anschauungen noch heute zu erkennen. Aber auch die Edeln sind weit davon entfernt, Fanatiker zu sein, und selbst der sonst Alles hinreissende Eifer Schamil's, der sie 1839 zum heiligen Kriege entflammen wollte, machte keinen grossen Eindruck auf sie. Sie waren eben zu unabhängig und stolz, um sich irgend eine Verpflichtung, wozu auch immer, auferlegen zu lassen.

Der edle Tscherkesse ist stets zu Pferde und wird als der beste Reiter des Kaukasus gerühmt; aber selbst wenn er vom Pferde steigt, legt er nicht die Waffen ab.

Die Tscherkessischen Frauen sind von Alters her ihrer Schönheit wegen berühmt gewesen, die neueren Reisenden spenden ihnen jedoch nicht ein unbedingtes Lob. Die schönen schwarzen Augen, die von scharf gezeichneten schmalen Brauen überwölbt werden, sind entschieden ihre Hauptzierde; das Gesicht ist jedoch schmal, hat ziemlich markirte Züge und eine leicht bräunliche Färbung. Der Wuchs der Mädchen ist wunderbar schlank, was zum Theil künstlich durch den festgeschnürten Ledergürtel, den die Tscherkessenmädchen bis zu ihrer Verheirathung tragen, erreicht wird. Dabei sind sie im Allgemeinen voll Leben und Geist und grosser Leidenschaften fähig, bis sie die Abgeschlossenheit und Sorge im ehelichen Leben stumpf macht. Eine Leidenschaft weicht jedoch auch dem ertödtenden Einflusse der Abgeschlossenheit und Arbeitsüberbürdung nicht: der Stolz auf den Waffenruhm ihrer Männer. Die Kleidung der Mädchen besteht in einem langen Unterkleide und einem Oberkleide, das dem der Männer gleicht. Den Kopf bedecken sie mit einer Mütze, wie sie die Männer tragen; dieselbe hat jedoch entweder gar keine oder nur eine schmale Felleinfassung. Erst nach der Geburt des ersten Kindes legen sie das weisse Kopftuch und die weiten Beinkleider an, die bei den verheiratheten Frauen Sitte sind.

Die sozialen Verhältnisse der Tscherkessen haben eine dem Europäischen Feudalsystem im Mittelalter ähnliches Gepräge. Ihre Fürsten, die Pschih, leben ganz unabhängig neben einander und haben ihren Vasallenadel, die Usden, unter sich, der ihnen jedoch nur Kriegsdienste zu leisten und zuweilen Vertrauenspflichten zu übernehmen hat. Die Usden haben ihrerseits den geringeren Adel, der aus Freigelassenen hervorgegangen ist, die Tschofokotl, zu Vasallen. Allen dienstbar ist der früher leibeigene, jetzt aber persönlich freie Bauer, Pschilt, der jedoch auch vordem nur auf Grund des Beschlusses einer Versammlung verkauft werden konnte und dessen Stand aus Kriegsgefangenen hervorgegangen war. Mit Ausnahme des Kriegsdienstes, einiger Naturalabgaben und Frohndienste hatte derselbe keine Lasten weiter zu tragen. Diese vier gesellschaftlichen Klassen unterscheiden sich zwar in der Lebensweise nicht sehr von einander, aber trotzdem besteht eine unübersteigbare Kluft zwischen ihnen. Wehe dem Usden, der es wagen sollte, seine Augen zu einer Fürstentochter zu erheben. Der Tod ist die unausbleibliche Folge der Überschreitung der Scheidelinie. In Folge dieser Reinhaltung der Kasten hat sich auch der Tscherkessentypus in seiner ganzen Herrlichkeit nur bei den Fürsten und Edeln erhalten, die sich Alle durch männliche Schönheit, Adel der Haltung und Bewegung und Feinheit in Manieren und Rede auszeichnen. Bei den Tschofokotl und Pschilt findet sich ein ziemlich gemischter Typus als natürliche Folge der Aufnahme fremder Elemente.

Das Familienleben der Tscherkessen ist orientalisch. Die verheiratheten Frauen leben ziemlich in derselben Abgeschiedenheit, wie überall im Orient. Auch die Kinder bleiben nur bis zu einem gewissen Alter in der Familie und werden dann einem Vasallen zur Erziehung übergeben, der dafür keine andere Entschädigung zu beanspruchen hat, als die Ehre, durch dieses Verhältniss in eine Art von verwandtschaftlicher Verbindung mit der Familie seines Zöglings, besonders mit diesem letzteren, zu treten. Diese Erziehung verhindert natürlich jede Verzärtelung, und der Vasall, der sich einer Vernachlässigung in der Erziehung eines Fürstensohnes, namentlich aber in der Übung desselben in allen ritterlichen Künsten schuldig gemacht, oder einen nicht ebenbürtigen Mann für die seiner Erziehung anvertraute Tochter gewählt hätte, würde zu schwerer Verantwortung gezogen werden. Als ein ganz besonders glückliches Resultat einer vollendeten Erziehung wird es betrachtet, wenn der Zögling so weit gewitzigt worden ist, dass er, nachdem er seinen Erzieher tüchtig bestohlen hat, unbemerkt entweichen kann. Der gewandt und kühn ausgeführte Diebstahl ist bei ihnen eben so wenig ein Verbrechen, wie bei den Spartanern.

Von einer geistigen Ausbildung ist hierbei natürlich keine Rede und die Wenigsten kennen den Gebrauch der Schrift. Wie wäre bei grösserer Entwickelung auch der immer noch bestehende Unfug, dass Eltern ihre Töchter in die Harems von Konstantinopel verkaufen, zu begreifen? Allerdings werden gewöhnlich nur die Töchter der Tschofokotl und Pschilt verkauft, aber es gerathen wohl auch Usdentöchter auf die Sklavenschiffe. Die Tscherkessen sehen in diesem Handel nichts Schimpfliches, und die Mädchen selbst haben durchaus nichts dagegen einzuwenden, in den Harem eines Türkischen Grossen oder gar des Padischah selbst zu gelangen.

Es darf bei solcher Erziehung, solchen Anschauungen nicht befremden, dass alle weicheren Regungen des Gemüths erstickt werden und nur das Grosse, Glänzende Reiz haben kann, das für sie nur in der Auszeichnung im Kampfe besteht. Dieser ist denn auch früher ihre liebste, fast ausschliessliche Beschäftigung gewesen, besonders so lange der Kampf mit den Russen währte. Meist wurden ihre kriegerischen Züge durch das Beutebedürfniss, oft aber auch nur durch den Wunsch nach Abwechselung und Aufregung veranlasst. Das Lied eines ihrer Sänger durfte bei einem Mahle nur den zündenden Funken in die erregbaren Gemüther werfen, und die Sehnsucht nach dem Donner des Gefechts loderte alsbald zur Flamme auf. Sofort wurde dann ein Zug unternommen. Mancher Überfall der die

Kubán-Linie bildenden Kosaken-Abtheilungen war einem solchen erregten Augenblicke zuzuschreiben.

Die Tscherkessen zerfallen in die drei Geschlechter der Adyghé, Kabardiner und Abchasen.

Die *Adyghé*, von den anwohnenden Tataren eigentlich Tscherkessen genannt, sind der edelste Tscherkessen-Zweig. Sie umfassen mehrere, oft als besondere Völker genannte Geschlechter, unter denen folgende hervorzuheben sind: die *Natuchaizen* und *Schapsugen* im westlichen Theile des Kaukasus; die *Abadsechen* auf der Nordseite desselben in den oberen Thälern der linken Kubán-Zuflüsse; die *Besslenei* an den oberen Läufen des Fars und der Kleinen Laba, die *Temirgoi* und *Kemgui* zwischen Kubán und unterer Laba; die *Bscheduchen* an den Flüssen Pschecha und Psekups u. a. Die Adyghé zählen jetzt im Ganzen nur 55.231 Seelen, waren aber früher viel zahlreicher, weil der grösste Theil nach der 1864 erfolgten Unterwerfung des westlichen Kaukasus durch die Russen nach der Türkei ausgewandert ist.

Die *Kabardiner* wohnen in der Stärke von 53.231 Köpfen in der grossen und kleinen Kabarda, erstere westlich zwischen Térek und Malka, letztere östlich am Térek, zwischen diesem und der Ssúndscha belegen. Die Kabardiner haben in der Mehrzahl schon 1773 die Oberhoheit Russlands anerkannt und sich seitdem auch enger an Russland angeschlossen. Ein Theil derselben hatte sich jedoch zu den Abadsechen geflüchtet und am unteren Urúp niedergelassen.

Die *Abchasen* wohnen zwischen den Adyghé und Mingreliern und zählen 71.974 Seelen, von denen 64.872 im Militair-Bezirk Ssuchúm, die anderen im Kubán-Gebiet wohnen. Auch sie waren früher zahlreicher und zählten 1830 noch 128.000 Seelen. Fast die Hälfte der Abchasischen Bevölkerung ist nach 1864 nach der Türkei ausgewandert. Auch hier werden verschiedene Geschlechter unterschieden und zwar: die *Ubychen* auf dem Südabhange des Kaukasus, östlich von den Natuchaizen; die *Dshigeten* östlich von den Ubychen; die *Zebeldiner* östlich von letzteren bis zur Grenze Mingreliens; die *Barakai*, die *Bag*, die *Kisilbek*, die *Baschilbai* u. a. auf dem Nordabhange des Kaukasus, an den Quellen des Urúp, der Grossen und Kleinen Lába und des Selentschúk.

Die östliche Gruppe der Kaukasischen Bergvölker umfasst die beiden Hauptstämme der Tschetschenzen und der Lesghier. Dieselben gleichen sich nicht nur in ihrer Lebensweise, sondern haben auch eine ziemlich gemeinsame Geschichte, so dass eine allgemeine Charakteristik für beide ausreichend ist. Die genannte Gruppe bildet einen entschiedenen Gegensatz zu der westlichen. In den wildesten Gegenden des Kaukasus wohnend, theilen sie mit Adlern und Gemsen ihre Wohnplätze in den in schwindelnder Höhe liegenden Aulen, die mit ihren Steinthürmen und terrassenförmigen Dächern sehr verschieden von den ausgebreiteten, mehr ein Nordeuropäisches Gepräge tragenden Dörfern der Tscherkessen sind. Selbst ihr Äusseres zeigt eine grosse Verschiedenheit. Sie sind dunkler von Farbe als die Tscherkessen, und wenngleich sie auch mit diesen die Adlernase gemein haben, sind ihre Züge doch weniger edel; es zeigt sich in denselben vielmehr ein düsterer, unheimlicher Ausdruck. Ihr Wuchs ist zwar auch meist schlank und ihre Haltung stolz, es fehlt ihnen aber die Leichtigkeit und Anmuth, welche die Tscherkessen auszeichnet. Sie sind eben so roh wie die Tscherkessen, dabei aber noch äusserst grausam, besonders gegen ihre Feinde. In ihren unwegsamen Wäldern und Schluchten ist das Pferd kein solches Bedürfniss mehr, wie für den Tscherkessen; dafür sind sie aber unermüdliche Fussgänger und unvergleichliche Schützen. Ihre Tracht hat zwar Ähnlichkeit mit der der Tscherkessen, sie haben aber nie Helme und Panzerhemden getragen. In der Tracht der Lesghier fällt jedoch schon mehr der Persische Zuschnitt derselben in die Augen.

Die verheiratheten Frauen stehen in einem ähnlichen Verhältniss wie bei den Tscherkessen, leben jedoch weniger abgeschlossen, und der Mädchenverkauf ist bei ihnen nicht üblich. Raub und Diebstahl waren diesen Menschen zur zweiten Natur geworden, und je kühner und gewandter der Dieb war, desto grösser war der Nimbus, der ihn umgab [1].

Sie sind alte und echte Mohammedaner. Schon im 8. Jahrhundert begründeten die Araber ihre Herrschaft in Daghestán, und Abu-Muslim verbreitete hier die Lehren des Korans. Die Feindseligkeit zwischen den Russen und den Bergbewohnern des östlichen Kaukasus ist daher fast so alt, wie die zwischen Christenthum und Islam. Schon im 10. Jahrhundert eroberte der Grossfürst Sswjätossláw einen Theil Daghestán's; im 16. Jahrhundert wiederholten sich die Kämpfe, und Peter der Grosse eroberte fast ganz Daghestán und Schirwán, bis der erwachte Fanatismus der Muselmänner die Russen zwang, die gefährliche Stellung aufzugeben. Heldenmüthig haben diese Hochländer immer gekämpft und so auch ihre Freiheit gegen Schach Nadir zu vertheidigen gewusst. Ein neuer Kampf mit den Russen

[1] Graf Potocki erzählt in seiner „Voyage dans les steppes d'Astrachan et du Caucase", dass er in Astrachan eine Tschetschenzische Fürstin getroffen hatte, die an einen Russen verheirathet war. Dieselbe langweilte sich furchtbar in einem Lande, in welchem kein Strassenraub getrieben wurde, und erzählte, dass die Fürsten ihres Hauses seit undenklichen Zeiten vom Raube, den sie auf den nach Tiflis und Tarki führenden Strassen verübt, gelebt haben. Um alles in der Welt wollte sie nicht, dass ihre Eltern und Freunde von ihrer Verheirathung mit einem Manne erführen, der nicht vom Raube lebte.

begann erst, als diese das neuerworbene Georgien gegen die Raubeinfälle der Bergvölker und die mohammedanische Propaganda zu schützen hatten. Schon im Jahre 1785 hatte Scheich Mansur den heiligen Krieg gegen die Russen gepredigt, er wurde jedoch ergriffen und nach dem Kloster Ssolowézkoi geschickt. Ein anderer Fanatiker, Mullah Mohammed, proklamirte abermals das Blutgesetz, und unter seinen Nachfolgern Chasi-Mullah und Hamsat-Beg bildete sich der Müridismus [1]) aus, welcher den Vernichtungskampf gegen die Russen, die dortigen Vertreter des Christenthums, zum Prinzip erhob. Einen so gut vorbereiteten Boden fand im Jahre 1834 Schamíl. Dieser merkwürdige Mann wurde 1797 zu Himri geboren, zeichnete sich schon in der Jugend durch fanatischen Glaubenseifer, unbeugsamen Willen und hinreissende Beredtsamkeit aus und gehörte zur Müridenschaar Chasi-Mullah's. Er verstand es, sich schliesslich die geistliche und weltliche Oberhoheit über die Völker des östlichen Kaukasus zu erringen, durch musterhafte Verwaltung die Hülfsquellen des sonst armen Landes zu erhöhen, den vereinzelten Stämmen eine militärische Organisation zu geben und sie zu einem einzigen, seinem Willen blindlings hingegebenen Volke zu vereinigen. So hatte ein grosser Theil der Tschetschenzen, welcher seit der Errichtung der Festung Grósnaja durch General Jermólow im Jahre 1818 Russland unterworfen war, nach einigen vergeblichen Revolteversuchen schliesslich ruhig gelebt und sich durch Ackerbau und Handel einen ziemlichen Wohlstand erworben. Schamíl wusste diese Menschen aber so zu fanatisiren, dass sie ihre fruchtbaren Gefilde bei Atschkoy Geschi, Goita und Schaly verliessen, sich in die Wälder zurückzogen und daselbst ein wahres Raubthierleben begannen. Unermüdlich zu Fuss, ausgezeichnet in der Handhabung des Schiessgewehrs, des Säbels und Dolches, wurden sie durch die Naíbs Schamíl's disciplinirt und waren seitdem in ihren von Barrikaden durchschnittenen Wäldern furchtbare Gegner der Russen.

Auch die Lesghischen Awaren, deren Land Russland bis 1843 besetzt hielt, aber wegen unüberwindlicher Schwierigkeit in der Verpflegung aufgab, wurden durch die rücksichtslose Politik des Imams, der zuerst ihre Felder und Fruchtbäume zerstören und sie dann der Masse seiner Bekenner einverleiben liess, förmlich zum Kriege gezwungen.

Der eigentliche Feind der Russen im Kaukasus war übrigens nicht der Mensch, sondern die Natur. Unwegsame Wälder, ein Chaos zertrümmerter Felsmassen, Schluchten, welche durch ein Dutzend Menschen gegen eine Armee vertheidigt werden konnten, mit einem Worte, Gegenden, die nach Ritter's treffendem Ausdrucke „zu den grossen isolirten Weltburgen für Völker" gehören, bedingten eine so mannichfaltige Art der Kriegführung, dass z. B. in der Tschetschnjá erst die Wälder vermittelst Sprengung der Bäume sammt den Wurzeln durch Pulver ausgerottet werden mussten. Wie oft kamen die Russen mitten im tiefsten Schweigen der Natur an ein Défilé, in dessen Nähe keine Spur vom Feinde zu entdecken war. An der schwierigsten Stelle ertönte dann plötzlich der Müridengesang „La illaháh il Allah", dessen tiefe Kehllaute einen um so unheimlicheren Eindruck machen mussten, als sie stets nur die unmittelbaren Vorläufer von Tod und Verderben waren. Denn unmittelbar darauf prasselten die Schüsse hinter jeder Felsecke hervor. Diese ermüdende, von Seiten der Bergvölker mit raffinirter Grausamkeit gepaarte Art der Kriegführung hat Russland schwere Opfer gekostet und die Ausdauer und den Muth der Soldaten auf harte Proben gestellt. Ein gründlicher Kenner der dortigen Verhältnisse, der den Kaukasischen Krieg ganz in der Nähe gesehen, Graf Solohub, sagt in seiner Schrift „Le Caucase dans la question d'Orient": „Pour le Lesghien ou le Tschetschène la guerre est un assassinat, pour le Circassien elle est un sport", und er charakterisirt damit treffend genug die bestehende Verschiedenheit.

Durch die Gefangennehmung Schamíl's im Jahre 1858 wurde dem Kriege ein Ende gemacht, und der ganze östliche Kaukasus sollte zur Ruhe gelangen. Allmählich kehrte ein geregeltes Leben ein, und die einst so wilden, blut- und beutegierigen Menschen schienen ruhige Ackerbauer werden zu wollen. Allerdings hatten dieselben mit grossen Schwierigkeiten zu kämpfen, um ihrem zerklüfteten Lande einen Ertrag abzuringen; denn Felder und Wiesen befinden sich oft auf so steilen Abhängen, dass eben nur der Fuss eines Hochländers darauf haften kann. Ihre einheimische Justizpflege war ihnen einstweilen verblieben, und ihre Streitigkeiten wurden von einheimischen Richtern nach dem Adat und dem Schariat entschieden.

Auch die Hochländer im östlichen Kaukasus zerfallen in eine Menge von Gesellschaften, die lange als besondere Völker mit verschiedenen Namen bezeichnet wurden. Dass in dem gebirgigen, von tiefen Schluchten zerrissenen Lande die einzelnen Familien eines Volkes sich entfremdeten, durch Bündnisse mit benachbarten anderen Familien sich erweiterten, dass die Sprache in der Abgeschlossenheit, welche die Gestaltung des Bodens bedingte, in verschiedene Dialekte zersplitterte, die sich eigenartig weiter entwickelten, und dass sich schliesslich eine Menge neuer Familien mit eigenen Namen bildete, ist erklärlich genug. Aber auf einem solchen

[1]) Müriden nannte man anfangs nur die Chasi-Mullah wie eine Leibwache umgebenden Fanatiker, die sich dem Kampfe für den Glauben gewidmet und wirklich auch durch glänzende Heldenthaten ausgezeichnet hattten; später wurde dieser Name elastischer und umfasste alle Kämpfer für den Glauben.

Gewirre von Namen eine Ethnographische Klassifikation aufzubauen, ist nicht nur schwierig, sondern unmöglich, trotzdem aber vielfach versucht worden. Es kann hier nur eine streng wissenschaftliche linguistische Forschung entscheiden. Die bereits erwähnten Arbeiten der Akademiker Sjögren und Schiefner und des Barons v. Uslar sind auch hier epochemachend gewesen. Letzterer hat namentlich dazu beigetragen, die Annahme von den Hunderten verschiedener Völker zu beseitigen. Nachdem er die Sprache der Tschetschenzen erforscht, studirte er die mehrerer Völker in Daghestán, so dass jetzt drei Fünftel derselben bekannt sind. Es ergiebt sich, dass diese Sprachen nicht nur in phonetischer und lexikalischer, sondern auch in grammatischer Beziehung nahe verwandt sind. Aber da noch manches Unerforschte übrig bleibt, ist eine Klassifikation auch jetzt noch unmöglich. Wir beschränken uns daher auf allgemeine Angaben.

Am deutlichsten unterscheiden sich die beiden Stämme der Tschetschenzen und Lesghier, jene östlich, diese westlich vom Andi-Gebirge wohnend.

Die *Tschetschenzen*, von den Georgiern Kisten und von den Lesghiern Mizdscheghen genannt, während sie sich selbst Nachtschuoi nennen, zählen im Ganzen 138.817 Seelen. Die Hauptmasse sitzt ziemlich kompakt in der ehemaligen Tschetschnjá östlich vom oberen Térek und südlich von der Ssúndsha, in den Kreisen Grósnaja, Wladiwosstók, Wedén, Argún und Chassáw-Júrtowskoje des Térek-Gebietes, ein kleiner Theil von 1347 Individuen in den Kreisen Duschét und Teláw des Gouvernements Tiflís und ein noch kleinerer Bruchtheil von 548 Seelen im Kreise Andi des Gebietes Daghestán.

Die vorzüglichsten Geschlechter, die mit besonderen Namen unter ihnen auftreten, sind die *Inguschen* (Galgai, Halha), die sich selbst Lamuren nennen, an der Kambiléika und Ssúndsha; die Karabulaken (Arschte) östlich von jenen; die *Tschetschenzen* im engeren Sinne, östlich von letzteren; die *Itschkeriner* noch weiter östlich bis zur Grenze Daghestáns und die *Thusch* im Süden der Hauptkette an den Quellen des Alasán.

Die *Lesghier*, denen die Russen bei ihrer ersten Bekanntschaft den ihnen von den Kumüken überkommenen Namen Tawliner geben, sind noch mehr zersplittert und haben früher eine noch buntere Nomenclatur von verschiedenen Völkern aufzuweisen gehabt. Sie zählen gegenwärtig 460.475 Seelen. Die Hauptmasse (356.961 Seelen) sitzen im Gebiet Daghestán und zwar in allen Kreisen desselben. Ein nicht unbeträchtlicher Theil hat das Gebirge überschritten und befindet sich jetzt, 48.005 Seelen stark, in den Kreisen Kubá und Schemachá des Gouvernements Bakú, in der Stärke von 14.155 Köpfen in dem zum Gouvernement Tiflís gehörigen Bezirk Sakatály und in 5784 Seelen im Kreise Nuchá des Gouvernements Jelissawetpól. In den Bezirken Georgiéwsk und Chassáw-Júrtowskoje des Térek-Gebietes leben noch 35.142 Lesghier, von denen auch noch 428 nach den Kreisen Sstáwropol, Pjätigórsk und Nowogrigoriéwsk des Gouvernements Sstáwropol versprengt worden sind.

Die bedeutendsten Geschlechter der Lesghier sind die *Awaren*, deren Sprachgebiet sich von dem südlich von Akssái hinziehenden Gebirgszuge bis zum Flusse Ssamúr erstreckt; die *Kasikumuchen* (nicht zu verwechseln mit den Tatarischen Kumüken im östlichen Theile des Térek-Gebietes), die sich selbst Laken nennen, von den Awaren Tumal genannt werden und im Herzen des Gebietes Daghestán in den Quellgegenden der verschiedenen Koissú, ostwärts bis zu den Vorbergen von Tabassarán wohnen; die *Akuscha* zwischen dem Koissú, dem oberen Laufe des Mánas und den Quellen des Buám; die *Küriner* im südöstlichen Daghestán; die *Uden*, die schon Plinius unter dem Namen der Udini bekannt gewesen zu sein scheinen, jetzt aber auf die Bevölkerung einiger Dörfer im Kreise Nuchá (Gouvernement Jelissawetpól) herabgesunken sind. Die *Kubetschi* im Bezirk Kaitago-Tabassarán wurden gleichfalls lange für ein besonderes Volk, sonderbarer Weise von Vielen für ein Volk fränkischer Abkunft, gehalten, bis der Russische Akademiker Dorn 1872 nachwies, dass sie eine Lesghische Mundart sprechen. Die Geschichte erwähnt ihrer schon zur Zeit Chosroës I. Nuschirwan's, also im 6. Jahrhundert unserer Zeitrechnung. Ihren Namen haben sie auch von den Persern; derselbe bedeutet so viel wie Panzermänner, weil sie berühmt in der Anfertigung von Waffen waren. Auch ältere Arabische Schriftsteller berichten über sie. In neuerer Zeit wurden sie nicht erwähnt, bis Gerber, Wolf und Reineggs sie wieder aus dem Dunkel hervorzogen. Sie sind noch immer geschickte Waffenschmiede, deren Arbeiten sich besonders durch die äussere Ausstattung auszeichnen, während die Bergbewohner den inneren Eigenschaften derselben kein grosses Vertrauen schenken.

Nach der Unterwerfung des östlichen Kaukasus liessen die Russen die kleinen einheimischen Fürsten im Besitze ihrer Macht, weil sie ihnen als Gegengewicht gegen die mohammedanische Propaganda nützlich waren. Man stellte ihnen nur Offiziere als Gehülfen an die Seite, und diese wurden allmählich die Organe der vollziehenden Gewalt. Da die Fürsten aber das Volk nach Asiatischer Weise zu bedrücken fortfuhren, musste mit ihnen aufgeräumt werden. So wurde der Khan der Awaren 1863, der der Küriner 1865, der Herrscher von Kaitago-Tabassarán und der Khan von Mechtúli 1867 und der Schamchal von Tárki 1868 beseitigt.

Eine Abtheilung allerdings mit grosser Auswahl angeworbener Lesghier dient in der berittenen Eskorte des Kaisers von Russland. Zur Parade erscheinen sie in einer blauen Ärmelweste, in einem rothen Rocke mit geschlitzten herabhängenden Ärmeln, in blauen Beinkleidern, die in den Stiefeln stecken, Alles reich mit Silber galonirt. Dazu tragen sie die spitze Persische Mütze von schwarzem Lämmerfell. Die Zäumung und Sattelung ihrer Pferde ist von ganz orientalischem Zuschnitt. Ähnlich ist die zu derselben Eskorte gehörige Abtheilung uniformirt, die einfach unter dem Namen „Muselmänner" auftritt.

Was im Übrigen die militärische Verwendbarkeit der den Kaukasus bewohnenden Völker betrifft, so ist dieselbe nach Herrn Rittich insofern beschränkt, als diese Völker, trotz ihres kriegerischen Sinnes, nur in der engsten Verbindung mit Russischen Soldaten Nutzen bringen könnten und die Bildung eines besonderen Truppentheils aus Bergvölkern allein in keiner Hinsicht zu empfehlen wäre. Wie richtig dieses Urtheil ist, haben die Ereignisse der letzten Zeit bewiesen. Die alte Feindseligkeit hat doch nicht so schnell getilgt werden können, als man gehofft hatte. Der unter der Asche fortglimmende Funke des Hasses loderte zur hellen Flamme empor, als der Krieg zwischen Russland und der Türkei ausbrach. Nicht nur, dass die in der Türkischen Armee dienenden Kaukasischen Bergvölker, gewöhnlich mit dem Kollektivnamen „Tscherkessen" bezeichnet, obgleich sehr verschiedenen Stämmen angehörig, die unbarmherzigsten und grausamsten Feinde der Russen sind, auch im Kaukasus selbst gelang es den Türkischen Emissären nur zu leicht, unter Schürung des religiösen Fanatismus den Aufstand anzufachen.

Neben den hier genannten bewohnen noch mehrere andere Völker die Kaukasus-Länder. Der Ursprung derselben ist aber allgemein bekannt, da sie entweder der grossen Europäischen Völkerfamilie angehören oder doch Repräsentanten in derselben haben. Wir verweisen daher in Betreff dieser Völker auf das IV. Heft der „Mittheilungen" 1877, S. 142 und 143, und auf die diesem Artikel beigegebene Tabelle.

Kaukasus-Länder.

Gouvernements, Gebiete &c.	Mittelländische Race.														Mongol. Race.			
	Indo-Germanischer Stamm.							Kaukasischer Stamm.						Semitischer Stamm.	Uralisch-Altaischer Stamm.			Summa.
	Slawische Gruppe.	Griech. Gruppe.	German. Gruppe.	Iranische Gruppe.				Kartwelische Gruppe.		Westliche (Tscherkess.) Gruppe der Kaukasier.		Östliche Bergvölker.			Mongol. Gruppe.	Tatarische Gruppe.		
	Russen.	Griechen.	Deutsche.	Taten.	Armenier.	Kurden.	Osseten.	Georgier.	Mingrelier.	Adyghé und Kabardiner.	Abchasen.	Lesghier.	Tschetschenzen.	Juden.	Kalmüken.	Tataren.	Kumüken, Nogaier, Turkmenen.	
Sstáwropol	364803	1536	2634	163	5410	—	—	188	—	—	—	428	—	1182	10850	—	87829	477694
Kubán-Gebiet . . .	525057	810	2016	—	3164	—	—	—	—	64529	7102	—	—	522	—	1002	—	604322
Térek-Gebiet . . .	158004	450	730	—	9950	—	49444	—	—	43996	—	35142	136922	1627	3164	3634	30422	473485
Geb. Daghestán . .	6777	—	—	1752	—	—	—	—	—	—	—	356961	548	5368	—	20652	51965	444023
Militär-Bez. Ssuchúm	—	—	—	—	—	—	—	—	490	—	64872	—	—	—	—	—	—	65362
Tiflís (incl. Bezirk Sakatály) . . .	10323	6042	2215	—	73980	656	23974	398125	—	—	—	14155	1347	3002	24740	52798	—	611357
Bakú	13788	—	—	62886	69933	—	—	—	—	—	—	48005	—	1006	—	293314	—	488932
Jelissawetpól . . .	9120	129	1281	—	172557	—	—	—	—	—	—	5784	—	1643	—	330326	—	520840
Eriwan	12103	901	—	-	215209	22576	—	—	—	—	—	—	—	—	—	167203	—	417992
Kutaís	2117	—	—	—	669	—	2491	343628	214342	—	—	—	—	2272	—	—	—	565519
Bezirk vom Schwarzen Meere	17518	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17518
Summa	[1])1.119610	9868	8876	64801	[2])550872	23232	75909	741941	[3])214832	[4])108525	71974	460475	138817	16622	38754	868929	[5])170216	[6])4.687044

[1]) Darunter 2332 Polen im Gouvernement Sstáwropol. — [2]) Darunter 51222 Talyschiner im Gouvern. Bakú. — [3]) Darunter 9111 Suaneten im Gouvern. Kutaís. — [4]) Darunter 55231 Adyghé im Kubán-Gebiet. — [5]) Darunter 71968 Kumüken, 95041 Nogaier und 8207 Turkmenen und zwar im Gouvern. Sstáwropol 84622 Nogaier und 8207 Turkmenen, im Térek-Gebiet 21994 Kumüken und 8428 Nogaier, im Gebiet Daghestán 49974 Kumüken und 1991 Nogaier. — [6]) Darunter 485 Schotten (German. Gruppe), 285 Zigeuner (Iran. Gruppe) und 1901 Esten (Ural.-Alt. Stamm) im Gouvern. Sstáwropol, ferner 120 Letten (Litauische Gruppe) im Kubán-Gebiet, zusammen 2791 Individuen, die nicht speziell angegeben sind.

II. Hyperboreer oder Arktiker.

Eine ganz gleiche Bewandtniss wie mit den im äussersten Südwesten Asiens lebenden Völkern hat es mit denen im äussersten Nordosten; auch diese sind dem Ursprunge nach vollständig unbekannt. Wir wenden uns zunächst zu den von fürchterlichen Wintern und endlosen Nächten heimgesuchten arktischen Regionen. Hier leben

die Hyperboreer oder Arktiker,

allein ihrer Wohnplätze wegen so benannt, da für sie weder

eine bekannte Race, noch ein Stamm, noch eine Gruppe zu ihrer näheren Charakterisirung angegeben und nur gesagt werden kann, dass sie zu den Euthycomi zu zählen sind. Es gehören hierher die Tschuktschen, Korjäken, Kamtschadalen, Jukahiren, Ainos, Giljaken und Jenissei-Ostjaken.

Allen diesen Völkern hat das Leben in der polarischen Natur ein sehr ähnliches Gepräge aufgedrückt. Sie sind meist klein, aber stark gebaut, haben kleine Hände und Füsse, einen unverhältnissmässig grossen Kopf, ein breites und plattes Gesicht, in welchem die Wangen einen sehr grossen Raum einnehmen. Das Haar ist schwarz und struppig, die kleinen tiefliegenden Augen sind ohne Feuer und Leben. Der Einfluss der Kälte, welcher das Wachsthum hemmt und einen langsameren Blutumlauf erzeugt, lähmt natürlich auch die Entwickelung ihrer geistigen Fähigkeiten. Bei dem gänzlichen Mangel an Vegetation in ihrer Heimath sind sie ausschliesslich auf animalische Nahrung angewiesen, aber auch diese in ausreichender Menge sich zu verschaffen, wird ihnen bei der Ungunst aller Verhältnisse oft schwer genug. Auf diese Weise fliesst das Leben des Polarmenschen meist im schweren Kampfe um die nothwendigsten Lebensbedürfnisse dahin, so dass er zuletzt geradezu unempfänglich für Freude und Leid wird und sich glücklich schätzt, wenn ihn und die Seinigen nicht der Hunger heimsucht.

Es ist daher kein Wunder, dass einige dieser Völker nur noch in geringer Anzahl vorhanden, andere, von denen frühere Forscher zu berichten wussten, bereits ausgestorben sind, wie z. B. die Omóken, die einst ein ziemlich zahlreiches Fischervolk an der Kolýma waren, und die nomadisirenden Schelágen, deren Namen sich noch im Schelágskoi-Kap erhalten hat. Das bedeutendste und kräftigste der dort noch lebenden Völker sind

die Tschuktschen,

die sich selbst Tschauktus, d. h. Leute, nennen. Sie wohnen in der äussersten Nordostecke Asiens, die im Süden und Westen durch den Anadýr und eine Linie von diesem Flusse bis zum Kap Schelágskoi begrenzt wird. Ihr Gebiet muss sich jedoch früher weiter nach Westen ausgedehnt haben, da die Namen der Grossen und Kleinen Tschukótschja, die sich von Westen her in die Kolýma-Bucht ergiessen, jedenfalls von ihnen herrühren. Übrigens nomadisiren sie auch jetzt noch weit nach Süden hinunter, in die reichen Moostundren der Korjäken, bis zu einer Linie vom Kap Oljútorski zu den Quellen der Penshiná, ja bis auf das linke Ufer des mittleren Kolýma-Laufes. Die klimatischen und Boden-Verhältnisse sind die traurigsten. Nur Moose und Flechten bringt das Land hervor, und im ganzen Jahre sind es nur einige Nächte, in denen es nicht friert. Ende Juli stellt sich ein schwacher Versuch des Frühlings ein, und dann beleben auch einige Vögel, die für kurze Zeit hierher kommen, die Öde der Tundra mit ihrem Gesange. Gegen Ende August tritt aber wieder der härteste Winter in seine Rechte. Von Landthieren sind nur Renthiere, Wölfe und schwarze Bären zu finden. Ein noch entsetzlicheres Bild bietet die Meeresküste. Schwarze Felszacken starren aus dem Eise hervor, das in unübersehbaren Massen das Meer bedeckt. Grauen erregend wirkt hier ein Sturm, der die Eisdecke bricht und einen Kampf der Wogen und Eismassen erzeugt, wie er entsetzlicher nicht gedacht werden kann. Allerdings hat dieser furchtbare Ernst der Natur den Tschuktschen lange Zeit ihre Unabhängigkeit bewahrt, und erst der Mangel an Moos für ihre Renthierheerden zwang sie, die Russen zu bitten, sie auf das linke Ufer der Kolýma übertreten zu lassen und sie unter ihren Schutz zu nehmen.

Die Tschuktschen haben in ihrem Äussern etwas sehr Abweichendes von den übrigen Völkern des hohen Nordens. Sie sind meist von mehr als mittlerer Grösse; der Schädel ist an den Seiten häufiger zusammengedrückt als rund, der Hinterkopf stark ausgebildet, das Gesicht oval, die Stirn proportionirt; die Augen sind gewöhnlich dunkel, liegen nicht gerade tief und in gerader Linie und werden von starken, hochgewölbten Augenbrauen überschattet; die Nase ist stark, bei den Männern oft gebogen, der mässig grosse Mund hat lebhaft gefärbte Lippen, von denen die obere nicht selten über die untere hervorragt; der Bart ist schwach, das Kinn rund. Die Hautfarbe spielt ins Gelblich-Braune, doch schimmert namentlich bei jüngeren Personen ein frisches Roth auf den Wangen hindurch. Im Allgemeinen ist ihre Erscheinung eine angenehme, und ihre stolze Haltung und ihr freier Blick zeichnen sie so sehr vor den anderen arktischen Völkern aus, dass man sie mit einigem Rechte für die in verhältnissmässig späterer Zeit eingewanderten Eroberer hält, welche die Eingeborenen von der Eskimorace bis an die Bering-Strasse hinaufgedrängt haben. Ob sie aber mit den Indianern Nord-Amerika's verwandt sind, wie Einige vermuthen, ist durchaus zweifelhaft. Die Frauen sind im Allgemeinen klein, aber voll, haben mehr runde und platte Gesichter und stumpfe Nasen; auch sind sie weisser von Farbe als die Männer. Überhaupt erinnert ihr Äusseres an den Eskimo-Typus, was wohl auch die Annahme bestätigen dürfte, dass die Tschuktschen später eingewanderte Eroberer sind, die sich mit den Eingeborenen vermischt haben. Die verheiratheten Frauen tätowiren sich zuweilen das Gesicht. Sie fangen damit gleich nach der Verheirathung an und fügen jedes Jahr ein Paar neue Linien hinzu. Die Männer bringen die Tätowirung dagegen mehr an den Armen und der Brust an.

Die Grundzüge im Charakter der Tschuktschen sind Freundlichkeit und Biederkeit. Dabei sind sie arbeitsam

und so gastfrei, dass sie dem Gaste das Beste, oft ihren letzten Vorrath vorsetzen und ihm eine ihrer Nebenfrauen zur freiesten Verfügung stellen. Sie sind zwar im Allgemeinen friedlich, doch haben sie ihre Freiheit stets tapfer zu vertheidigen gewusst. Namentlich erfüllte sie das erste Vorrücken der Russen mit ernster Besorgniss für ihre Unabhängigkeit, und sie widersetzten sich demselben mit grosser Energie. So konnte sich denn auch die 600 Mann starke Besatzung des Forts Anadýr nicht gegen sie halten und musste das Fort schliesslich aufgeben. Dieser Widerstand, der freilich nicht immer ohne Härte zu leisten gewesen sein mag, liess bei den Russen die irrige Ansicht entstehen, dass sie ein wildes, grausames Volk seien; das sind sie aber keineswegs.

Ihre wenigen Bedürfnisse befriedigen ihre Renthierheerden, die ihnen Kleidung, Wohnung und Nahrung liefern. Ihre Kleidung besteht aus Stiefeln von Renthierbeinfellen, Beinkleidern, die mit der rauhen Seite nach innen getragen werden und einem nach aussen und innen rauhen Rock, über welchen sie noch zwei bis drei hemdartige Gewänder aus den Eingeweiden der Seelöwen oder Walrosse ziehen. Die oberen Kleidungsstücke werden mit einem Gürtel umschlossen und sind mit einer Kapuze versehen, die im Freien bei grosser Kälte über den Kopf gezogen wird. Im Sommer ist ihr Anzug leichter und besteht meist aus Leder. Dieses und alle mit der Fleischseite nach aussen getragenen Fellkleider sind mit Birkenrinde roth gefärbt. Die Tracht der Frauen gleicht wie bei allen Polarvölkern der der Männer, ist nur zierlicher und geschmückter. Beide Geschlechter haben jedoch bereits vielfach die Russische Tracht angenommen. Die Männer scheeren das Haupt und lassen nur einen Kranz von Haaren, oft auch noch ein Büschel auf dem Scheitel stehen; die Frauen flechten das Haar zu zwei Zöpfen zusammen, die an der Seite herabhängen.

Die Waffen der Tschuktschen sind von sehr primitiver Art. Sie führen Spiesse, Bogen mit Pfeilen und lange schwere Messer. Flinten sind noch selten bei ihnen. Anfangs verhinderte das Verbot der Russen, dann die Theuerung des Pulvers die Einführung derselben.

Die Tschuktschen nomadisiren mit ihren Renthierheerden, die oft mehrere Tausende von Köpfen zählen, bis zu Ende des Winters in den Tundren und leben in Zelten von Renthierfell. Im Frühlinge werden die Heerden einzelnen Hirten übergeben und in die Berge getrieben; die anderen Männer ziehen an die Flüsse und an den Strand des Eismeeres, um Fischerei und nebenbei Jagd zu treiben. Ausserdem beschäftigen sie sich in dieser Zeit mit einem lebhaften Tauschhandel mit den Namollo und anderen benachbarten Stämmen, die mit den Amerikanischen Völkern in Verbindung stehen. Später vertauschen sie ihre Waaren gegen die Artikel, welche die Russen ihnen auf den Jahrmärkten an der Kolýma, am Anadýr, besonders aber auf dem auf einer Insel des Anjúi beim Fort Ostrownóje abgehaltenen anbieten. Zu letzterem kommen alle Stämme der ziemlich weit bemessenen Umgegend: Jukahiren, Tungusen, Jakuten und Tschuktschen, welche letztere hier als Vermittler des Handels zwischen Nordost-Asien und Nordwest-Amerika eine nicht unbedeutende Rolle spielen. Aus dem fernen Nordosten kommen dieselben nach einem 5 bis 6 Monate dauernden Marsche mit Frauen und Kindern, Waffen und Wohnungen auf ihren Renthierschlitten daselbst an. Ihre Karawanen bestehen aus etwa 300 bis 350 Köpfen, darunter 100 bis 150 bis an die Zähne bewaffnete Männer. Ihre von den Amerikanischen Stämmen bezogenen Waaren bestehen in Fellen von schwarzen und grauen Füchsen, Luchsen, Vielfrassen, Flussottern, Bibern, Mardern und Bären, aus Walrosszähnen und Riemen aus Walrossfell; ihre eigenen sind nur Seehundsfelle, gedörrtes Renthierfleisch, Schlittenkufen von Walrossrippen und Kleidungsstücke aus Renthierfell. Die Russischen Kaufleute bringen Tabak, eiserne Geräthe, wie Kessel, Beile, Messer, Scheeren, Nadeln &c., Schüsseln und Schalen von Blech, Kupfer und Holz, Fingerhüte, bunte Tücher, Bänder, Glasperlen u. dergl. Branntwein, den die Tschuktschen leidenschaftlich lieben, kann — konnte wenigstens früher — nur heimlicher Weise in den Handel kommen, da der Verkauf desselben an die Tschuktschen verboten war. Thee und Zucker, auf Kamtschatka bereits beliebte Artikel, werden von den Tschuktschen wenig gekauft. Eigenthümlich ist es, wie hier die verschiedenen Sitten der Völker zu Tage treten. Die Tschuktschen stehen im Schmuck ihrer Waffen in unerschütterlicher Ruhe und Schweigsamkeit an ihren Schlitten; den Hintergrund bilden die Renthier-Zelte mit der ganzen übrigen Nomadenausrüstung. Den grössten Kontrast mit ihnen bilden die Russischen Kaufleute in ihrer den civilisirten Menschen eigenen Erregbarkeit, die sie ihre Waaren mit grosser Aufregung und Schwatzhaftigkeit anbieten lässt.

Die Zelte der Tschuktschen bestehen aus einem kegelförmigen Stangengerüst, dessen unterer Theil auf eingeschlagenen Pfählen ruht, und das im Sommer mit glattem Renthierleder, im Winter mit rauhen Fellen derartig umhüllt wird, dass nur oben ein Rauchloch bleibt. Im Innern, das ungefähr 4 bis 6 Faden im Durchmesser hat, befinden sich die eigentlichen Wohnzelte (Pologi) und der über einem Feuer hängende Kessel. Die Pologi sind nichts Anderes als doppelte Säcke aus rauhen Renthierfellen, welche durch hineingestellte Stäbe die Form eines Kastens von 6 bis 8 F. Breite, 5 F. Höhe und 10 bis 12 F. Länge erhalten und keine andere Öffnung haben, als diejenige, welche durch

den nicht eingenähten Zipfel einer Ecke gebildet wird, den man beim Hineinkriechen aufhebt und dann auf das Sorgfältigste wieder untersteckt. Im Innern des Pologi brennt in einem Topfe ein Büschel dürren Mooses in Walfischthran, und hierdurch wird in dem fast hermetisch verschlossenen Raume eine solche Hitze erzeugt, dass die Bewohner darin, trotz der furchtbarsten Kälte draussen, fast nackt sitzen können. Oft stehen in einem Zelte mehrere solcher Pologe für verschiedene Familien, oder für die einzelnen Frauen mit ihren Kindern. Baron von Wrangell schildert in der Beschreibung seiner 1820 ausgeführten Reise längs der Nordküste Sibiriens und auf dem Eismeere[1]) den Besuch, den er während des Jahrmarktes in Ostrownóje einem der reichsten und angesehensten Stammesältesten in seinem Pologi gemacht. Er erzählt, dass er in der erstickenden Atmosphäre des luftdichten Kastens, in dem ihn sechs fast nackte Männer und Frauen mit schallendem Gelächter wegen seiner Ungeschicklichkeit beim Hereinkriechen und der Angst in seinen Zügen empfingen, umzukommen geglaubt habe, und dass er ungeachtet der äusserst kurzen Dauer seines Besuches den Geruch in seinen Kleidern trotz alles Lüftens und Klopfens erst nach mehreren Tagen losgeworden sei. Die robuste Konstitution der Tschuktschen wird jedoch selbst durch eine solche Lebensweise, welche alle bei civilisirten Völkern herrschenden Begriffe von Hygieine auf den Kopf stellt, nicht beeinträchtigt, sie bleiben gesund und frisch und erreichen ein hohes Alter.

Die Nahrung der Tschuktschen ist ganz animalisch. Die gewöhnlichste Speise ist gekochtes Renthierfleisch, das mit Seehundsfett oder Thran übergossen wird; das Fleisch der Eisbären und das unter der Haut der Walfische liegende Fett, das roh genossen wird, sind ihre Leckerbissen. Fleischbrühe wird nur kalt und mit Schnee vermischt als Getränk genossen und vermittelst kleiner Röhren eingeschlürft. Sie geniessen übrigens alle ihre Speisen kalt und ohne Salz; als Dessert dient ihnen gewöhnlich eine Hand voll frischen Schnee's. Dabei sind sie leidenschaftliche Raucher, und die Pfeife ist ihr vorzüglichster Luxusartikel.

Viele Tschuktschen sind wenigstens dem Namen nach Christen, aber der Sache nach, ob getauft oder nicht, echte Schamanische Heiden. Die Petersburger Bibelgesellschaft hat zwar die Gebote, das Vaterunser, die Glaubens-Artikel und Einiges aus den Evangelien ins Tschuktschische übersetzen und, da keine Schrift existirt, mit Russischen Buchstaben drucken lassen; aber die vielen Schnarr-, Zisch- und Krächzlaute waren so schwer wiederzugeben, und die nur für die materiellsten Beziehungen ausreichende Sprache hatte so wenige Wörter zur Bezeichnung abstrakter Begriffe, dass diese Übersetzungen ziemlich unverständlich sind. Übrigens erinnern die in der Tschuktschen-Sprache häufig wiederkehrenden Endungen pl, krl, tschl &c. an das Alt-Mexikanische.

Die Tschuktschen verehren als obersten Herrn der Schöpfung einen guten Gott (Agapl), der aber in seiner unendlichen Güte nicht strafen mag, sich daher den Menschen gegenüber ziemlich passiv verhält und dieselben der Willkür der bösen Geister überlässt. Ihr ganzer Kultus bezieht sich daher auch auf diese, deren Zorn sie durch allerlei Opfer zu beschwichtigen suchen. Besonders wird der Wolf für einen Diener der bösen Geister gehalten; derselbe steht deshalb in grossem Ansehen bei ihnen und darf nicht geschossen, sondern nur erschlagen werden.

Die Frauen nehmen bei den Tschuktschen eine viel geachtetere Stellung als bei anderen Nordischen Nomaden-Völkern ein. Es herrscht bei ihnen zwar auch die Vielweiberei, aber Eine der Frauen ist gewöhnlich die eigentliche Herrin, während die anderen mehr als Arbeiterinnen verwendet werden. Es ereignet sich auch wohl, dass die Frau die wirkliche Gebieterin im Namet wird, und obgleich ihr der Pantoffel als Kleidungsstück unbekannt ist, handhabt sie ihn in dieser Beziehung doch mit grosser Fertigkeit.

Bei der Verheirathung finden keine besonderen Ceremonien Statt; der Freier hat jedoch dem Vater der Erwählten Geschenke darzubringen und eine Probezeit zu überstehen, die zwei, fünf, ja zehn Jahre dauern kann, und während welcher er die schwersten Arbeiten, Renthierhüten, Holzschleppen &c., zu verrichten hat. Diese eigenthümliche Sitte ist wohl auch Ursache, dass die Polygamie seltener ist, als man glauben sollte.

Nach der Geburt eines Kindes wird ein Renthier geopfert und dem Neugeborenen, gleichviel ob Knabe oder Mädchen, werden Geschenke von Renthieren dargebracht, die ihm mit allen ihren Nachkommen für immer verbleiben. Das Kind bleibt in einem Fellsacke, bis es kriechen kann, und wird dann in Felle eingenäht, die nur gewechselt werden, wenn das Wachsthum es erfordert. Im sechsten Jahre erhält es die seinem Geschlechte zukommende Kleidung und wird dann auch schon zu allerlei Dienstleistungen angehalten.

Ist ein Tschuktsche erkrankt, so wird mit Anrufen und Beschwören der bösen Geister und allerlei landesüblichen Mitteln eingeschritten. Bleibt alles das und schliesslich auch die Zauberei der Schamanen wirkungslos, so erfordert es alte Satzung, dass der Kranke sich selbst tödte, oder eine Freundeshand ihm diesen Liebesdienst leiste, damit er nicht den bösen Geistern anheimfalle, sondern zum guten Gott komme. Die Leiche wird darauf unter Opferung von

[1]) Herausgegeben von Professor C. Ritter. Berlin, 1839.

Renthieren verbrannt. Mit dem Rauche steigt dann die Seele zum Himmel empor. Die zum Opfer und zum darauf erfolgenden Schmause geschlachteten Renthiere findet der Verstorbene in seiner Heerde im Himmel wieder.

Die Verfassung der Tschuktschen ist ganz patriarchalisch. Die Jurtenbesitzer wählen einen Ältesten, der sich als oberster Richter und Rathgeber eines hohen Ansehens erfreut. Ihre Gesetze sind strenge. Lüge, Betrug und Diebstahl werden mit Schlägen bestraft. Ist ein Mädchen unkeusch gewesen, so kann sie der Vater, dem allein das Recht der Bestrafung zusteht, ohne weiteres erschiessen. Eine Frau kann wegen Untreue oder auch leichterer Vergehen sofort verstossen werden, muss aber die Renthiere, die sie mitgebracht, zurückerhalten. Verstossene Frauen und Wittwen finden übrigens leicht wieder Männer, da der Freier ihretwegen keine Probezeit zu übernehmen hat.

Als ein Kennzeichen der höheren Bildungsfähigkeit kann auch der Umstand gelten, dass bei den Tschuktschen verschiedene Belustigungen, wie Kampfspiele, Wettlaufen der Menschen, Wettfahrten mit Renthierschlitten und Tänze, üblich sind, von denen die meisten anderen Polarmenschen nichts wissen.

Diejenigen Tschuktschen, welche ihre Renthiere verloren, oder aus irgend einer anderen Ursache dem Nomadenleben entsagt haben, leben am Strande des Eismeeres von Fischerei und Jagd. Eine solche veränderte Lebensweise übt aber den nachtheiligsten Einfluss. Denn da diese Menschen in Folge eines schlechten Ergebnisses ihres Gewerbes oft in die bitterste Noth gerathen und sich, um nur ihr und der Ihrigen Leben zu fristen, dem Ersten, der ihnen helfen will, sich in die Arme werfen müssen, gerathen sie in Schulden, werden abhängig und damit misstrauisch, unwahr und knechtisch. Die besseren Charakterseiten erhalten sich daher auch nur bei den Nomaden ungetrübt, denen ihre Renthiere Unabhängigkeit und Wohlstand sichern, während die angesiedelten Fischer meist entarten.

Die am Strande des Bering-Meeres angesiedelten Fischer haben in Folge des vielfachen Verkehrs mit den Tschuktschen Vieles von ihnen angenommen und wurden früher sogar für Stammesgenossen derselben gehalten und Strand-Tschuktschen genannt. Sie nennen sich jedoch selbst

Namollo

und haben mit den Tschuktschen durchaus keine gemeinsame Abstammung, sie scheinen vielmehr sprachlich mit den Kadjakern verwandt zu sein. Sie wohnen in dorfartigen Ansiedelungen, die im Winter aus Erdhütten, im Sommer aus Jurten in Form eines unregelmässigen schiefen Kegels bestehen. An der stets nach Norden gerichteten herausgebogenen Seite des Zeltes, dem Eingange gegenüber, steht ein kleineres, dem Pologi der Tschuktschen ähnliches Wohnzelt.

Die Hauptbeschäftigung der Namollo ist der Walross- und Seehundsfang. Das Walross ist für sie, was das Renthier für den Nomaden ist. Das Fleich, der Speck und einzelne Theile der Haut dienen ihnen zur Nahrung, der Speck wird auch noch als Brennmaterial verwendet; das Fell giebt Riemen zum Hundegeschirr und zu Stiefelsohlen; aus den Gedärmen verfertigen sie ihre wasserdichten Kleidungsstücke; die Fangzähne liefern ein vorzügliches Elfenbein, das sie zur Anfertigung ihrer Jagdwaffen und als Brechstangen benutzen, und das ein Hauptartikel ihres Tauschhandels ist.

Ihre Hauptwaffen sind verschiedene Arten von Speeren, unter denen der Batass, ein breites, langes Messer, das auf einen langen Stiel befestigt wird, die erste Stelle einnimmt. Feuerwaffen sind noch selten bei ihnen, weil den Russen verboten war, dieselben an sie zu verkaufen. Statt derselben bedienen sie sich der Bogen und Pfeile. Ihre Boote, Baidaren genannt, haben einen flachen Boden, senkrechte Wände, scharfe Schnäbel am Vorder- und Hintertheil und bestehen aus einem aus Treibholz angefertigten Gerippe, das mit Walrosshaut überzogen wird.

Zum Fischfange bedienen sie sich der Körbe aus Weidenruthen oder aus Fischbeinstäben, zur Vogeljagd einer Art Schleuder, welche aus vielen langen und dünnen Riemen mit Steinen am Ende besteht und mit der sie sehr geschickt nach einer Schaar fliegender Vögel zu werfen verstehen. Diese Jagd hat jedoch keinen besonderen Reiz für sie, da sie Vogelfleisch nicht essen mögen. Eben so liegen sie nicht sehr fleissig der Jagd auf Landthiere ob und sind daher auch keine sehr guten Schützen. Nur den Eisbären, deren Fleisch für einen Leckerbissen gilt, und die sie oft erst nach langem Kampfe mit ihren Spiessen erlegen, stellen sie eifrig nach.

Die Namollo bedienen sich auch der Hunde zum Ziehen ihrer Schlitten, stehen jedoch in der Geschicklichkeit der Führung den eigentlichen Meistern dieser Kunst, den Kamtschadalen, nach.

Die Tschuktschen und Namollo werden auf 7000 Seelen geschätzt.

Den Tschuktschen in Sprache, Sitten und Lebensweise sehr nahe verwandt sind die

Korjäken,

die von Einigen sogar für identisch mit jenen gehalten werden. Sie wohnen in der Stärke von 4500 Köpfen um die Buchten von Gíshiga und Penshiná bis tief in Kamtschatka hinein. Ihr Name kommt von Kora, Renthier, her und deutet zugleich ihre Lebensweise an. Doch sind

auch bei ihnen zwei Abtheilungen zu unterscheiden: die sesshaften und die nomadisirenden Korjäken. Die sesshaften gleichen übrigens in ihrem Äusseren den Tschuktschen noch mehr als die nomadisirenden. Diese sind klein von Gestalt und mager, im Übrigen von den Tschuktschen noch durch grössere Friedfertigkeit, aber auch grössere Unreinlichkeit und durch eine beispiellose Eifersucht auf ihre Frauen unterschieden. Wird eine Frau von ihnen beim Ehebruch ertappt, so wird sie ohne weiteres mit ihrem Verführer zusammen niedergemacht.

Bei den sesshaften Korjäken, die alle von Jagd und Fischerei leben, unterscheidet Hr. v. Ditmar vier Familien: die *Kamenen* und *Parenen* leben um den nördlichsten Theil der Bucht von Penshiná in Erdhütten von 2 bis 3 Faden im Gevierte, die mit Holz überdacht sind und in deren Inneres man nur vermittelst eines eingekerbten Balkens durch den Rauchfang, der auch die einzige Öffnung ist, gelangt. Sie zeichnen sich durch eine besondere Geschicklichkeit im Schmiedehandwerk aus, und ihre Beile, Messer, Speerspitzen und Ringe sind bei allen Nomaden jener Gegend in Gebrauch. Piken und Messer verzieren sie sogar ganz sauber mit einer Art eingelegter Arbeit. Sie sind Schamanische Heiden und unterscheiden sich von ihren Stammesgenossen durch ihren räuberischen Sinn. Die *Pallanen* bewohnen die Nordwestküste von Kamtschatka und gleichen im nördlichen Theile den Kamenen, ohne jedoch deren Geschicklichkeit in Schmiedearbeiten zu besitzen; im südlichen Theile sind sie getauft, haben im Dorfe Pallan sogar eine Kirche und wohnen in ordentlichen Häusern mit Thüren, Fenstern, Öfen und Schornsteinen. Die *Ukiner* stehen mit den vorigen auf gleicher Kulturstufe und sind im südlicher gelegenen Theile ihres Gebietes beinahe ganz russificirt. Ihre Kirche befindet sich im Dorfe Dranka. Die *Olutoren* endlich leben nördlich von den vorigen bis zum Cap Pokatschínski. Nur in dem den Ukinern benachbarten Theile wohnen sie in Häusern und hat das Christenthum Wurzel gefasst; die nördlicher wohnenden Olutoren leben in Erdhütten und sind Schamanische Heiden.

Die Kamtschadalen,

deren Namen von dem Worte Kontschal, mit welchem sie die Korjäken bezeichnen, herkommt, die sich selbst aber Itelmen nennen, bewohnen den südlichen Theil der Halbinsel Kamtschatka, verschwinden aber mehr und mehr durch Russificirung und zählen gegenwärtig höchstens nur noch 2000 Seelen. Sie tragen in ihrem Äusseren die Signatur der Polarmenschen, doch finden sich unter den Frauen mitunter ganz angenehme Gesichter.

Unempfindlich gegen jeden Wechsel der Lebensweise und Witterung sind die Kamtschadalen trotz der bei ihnen herrschenden unglaublichen Unreinlichkeit ein kräftiges Volk, das im Durchschnitt ein hohes Lebensalter erreicht. Besonders zeichnen sie sich als unermüdliche und rasche Fussgänger aus; auch stählt das Gehen auf Schneeschuhen und das Fahren mit den Hundeschlitten ihre Kräfte, denn beides verlangt Anstrengung und Gewandtheit. Im Ganzen sind sie wenig vorgeschritten, weil ihr an Thieren aller Art reiches Land sie ohne Mühe ernährt und sie keinen anderen Thätigkeitstrieb kennen, als den eben zur Beschaffung des täglichen Lebensunterhalts erforderlichen. In ihren Wohnungen und ihrer Kleidung weichen sie nicht von dem in jenen Gegenden allgemein Üblichen ab, die südlicher wohnenden haben jedoch bereits viel von den Russen angenommen. Was sie aber ganz besonders von den anderen Arktikern unterscheidet, ist ein sehr lebhafter Geschlechtstrieb, der sie förmlich zu Sklaven ihrer Frauen macht und ganz eigenthümliche gesellschaftliche Zustände schafft.

Die Kamtschadalen sind die eigentlichen Meister im Führen der Hundeschlitten (Narten) und im Abrichten der Schlittenhunde. Die Narten sind 1,8 bis 3,2 Meter lang und 26 bis 27 Centimeter hoch. Die Sohlen werden am besten aus Birkenholz angefertigt, dann zuerst in siedendem Wasser geweicht und zuletzt auf einen Monat oder länger unter Eis in fliessendes Wasser gesenkt. Nachdem sie herausgenommen worden, müssen sie frieren, damit sie hart und glatt werden. Die einzelnen Theile werden durch Riemen verbunden, wodurch der Schlitten etwas Elastisches erhält, das ihn auf unebenen Wegen vor dem Zerbrechen schützt. Bei Frostwetter begiesst man die untere Fläche der Sohlen mit Wasser, wodurch sich eine Eiskruste bildet, die das Fahren sehr erleichtert; wenn sich aber bei gelinder Witterung diese Eiskruste nicht bilden kann, bindet man eine Walfischrippe unter. Der obere Theil des Schlittens, der die Ladung trägt, ist aus dünnen Weidenruthen geflochten und gewährt selten mehr als zwei seitwärts sitzenden Personen Raum. Am vorderen Theile des Schlittens ist ein bogenförmiges Holz angebracht, von dem der Riemen mit den Knoten ausgeht, an welche die Zugriemen vermittelst Schlingen befestigt werden. Die Kamtschadalischen Schlittenhunde haben Ähnlichkeit mit dem Wolfe. Eine lange spitze Schnauze, spitze aufrechtstehende Ohren, ein langer buschiger Schwanz sind ihre charakteristischen Merkmale; Farbe, Haar und Grösse sind verschieden; doch werden 80 Centimeter hohe und 95 Centimeter lange Hunde für die besten gehalten. Ihre Stimme ist schwach und lässt sich meist nur in einem heiseren Geheul vernehmen. Sie sind gelehrige, aber nicht gerade anhängliche Thiere, die durch die Peitsche erzogen werden müssen und auch dressirt nur der Stimme des ihnen bekannten Führers gehorchen. Sie sind immer im Freien und vergraben sich im Winter zum

Schutz gegen die Kälte in den Schnee. Ihre Nahrung suchen sie sich im Sommer, wenn sie nicht gerade zu Arbeiten gebraucht werden, an den Flüssen selbst; im Winter werden sie mit Fischen gefüttert. Nur die männlichen Hunde werden zum Fahren gebraucht, und ihre Abrichtung erfordert Erfahrung und Geschick. Die muntersten und gelehrigsten Hunde werden zu Leithunden verwendet, von deren Zuverlässigkeit die Sicherheit der Reisenden abhängt. Ausser dem an die Spitze gestellten Leithunde besteht das Gespann gewöhnlich aus 12 Hunden. Am gefährlichsten wird demselben die Spur eines Wildes, und es ist namentlich Sache des Leithundes, es von der Verfolgung der Wildspur abzuhalten. Bei Schneestürmen auf der Tundra ist ein guter Leithund oft der Retter der Menschen; denn er bringt sie stets sicher an das Ziel, wenn er den Weg nur einmal gemacht hat. Die Hunde lassen sich gerne einspannen und stimmen stets ein freudiges Geheul an, wenn sie die erste Narte erblicken. Der Führer lenkt sie beim Fahren nur mit der Stimme und führt eine 5′ lange, dicke Stange, um das leichte Fahrzeug vor dem Umschlagen zu bewahren, wobei er viel Gewandtheit und Kraft aufbieten muss. Eingefahrene Hunde können Fahrten von 150 Werst machen; sie laufen bei gelinder Witterung 3 und mehr Stunden, bei starker Kälte jedoch nur 1 bis $1\frac{1}{2}$ Stunden in einem Strich und legen 6 bis 12 Werst in einer Stunde zurück. Durchschnittlich rechnet man auf jeden Hund ein Pud (16,4 Kilogr.) Ladung. Im Sommer schleppen die Hunde Boote stromaufwärts und leisten hierdurch gute Dienste beim Fischfange. Die Hunde sind den Kamtschadalen und anderen Polarvölkern, die keine Renthiere halten, ein so unentbehrliches Hausthier, dass eine Hundeseuche den Ruin vieler wohlhabenden Familien zur Folge haben kann.

Die Kamtschadalen bewohnen im Winter Erdlöcher, die mit Rasen und Erde bedeckt werden und ein viereckiges Loch als einzige Öffnung haben, die als Thür, Fenster und Rauchfang dient und durch die man vermittelst kleiner Leitern ins Innere gelangt. Im Sommer halten sie sich in leichten Bretterhütten auf, die auf hohen Gerüsten ruhen und mit Gras und Kraut gedeckt werden. In diesen Hütten, die durch die beiden einander gegenüberliegenden Thüren sehr luftig sind, dörren sie ihre Fische und ihr Fleisch und bewahren sie ihre Vorräthe im Winter.

Die Sprache der Kamtschadalen ist auf keine der bekannten Sprachenfamilien zurückzuführen. Sie ist sehr arm und hat z. B. für Sonne und Mond nur Ein Wort; die Fische und Vögel werden nach den Monaten benannt, in denen sie am zahlreichsten vorkommen. Herr v. Ditmar unterschied in der Sprache drei Dialekte. Die im Innern der Halbinsel am Flusse Kamtschatka wohnenden Kamtschadalen sind zwar die eigentlichen Aboriginer, sprechen aber im südlichen Theile ihres Gebietes fast gar nicht mehr Kamtschadalisch, sondern ein sehr verunstaltetes Russisch. Die Bolscherezker Kamtschadalen auf der Südwestküste sprechen zwar ihre Muttersprache, haben aber viele Russische Wörter aufgenommen. Die Penschinskischen Kamtschadalen, zwischen den vorigen und den Korjäkischen Pallanen auf der Westküste wohnend, haben die Nationalsprache am reinsten erhalten.

Die Jukahiren

lassen in ihrer Lebensweise bereits die vielfache Berührung mit Russen und Jakuten erkennen und sind grösstentheils zum Christenthum bekehrt. Theils durch das Aufgeben ihrer Nationalität, theils durch Krankheiten sind sie stark zusammengeschmolzen, so dass sie gegenwärtig höchstens 1000 Seelen stark sein mögen. Sie leben im nordöstlichsten Küstenstriche des Gebietes Jakútsk, der westlich bis zu einer Linie von Werchojánsk nach der Spitze der östlich vom Léna-Delta liegenden Bucht reicht, und waren früher Renthier-Nomaden, die mit ihren Heerden in der unermesslichen Tundra frei umherzogen. Nach der Eroberung Sibiriens durch die Russen wurden sie auf ein bestimmtes Gebiet verwiesen; da dieses aber dem Bedürfnisse nicht genügte, gingen die Heerden allmählich ein. Jetzt sind sie sesshaft und leben in kleineren Abtheilungen beisammen, sich von Jagd und Fischerei nährend. Von Hausthieren halten sie nur Hunde, die sie zum Ziehen gebrauchen. In ihrem Äussern zeigt sich bereits die stärkere Vermischung mit den Russen, denn man trifft bei ihnen oft schon längliche, ziemlich regelmässige Gesichter, weissere Farbe, aber fast durchgehends dunkles Haar und dunkle Augen. Sie entfalten im Umgange den fröhlichen, sorglosen Sinn eines unverdorbenen Naturvolkes und sind so gastfrei, dass selbst bei drohender Hungersnoth dem Gaste das Beste aus ihren kargen Vorräthen dargeboten wird. Man findet bei ihnen schon ordentliche Häuser, die ein Zimmer mit dem den Jakuten entlehnten, stets brennenden Tschuwál enthalten. Dieser Tschuwál ist ein kaminartiger Ofen, der aus einem in- und auswendig dick mit Lehm bekleideten Geflecht von Weidenruthen besteht und dem ein Loch in der Ecke des Zimmers zum Rauchfange dient. In einer Ecke des Zimmers befindet sich das Heiligenbild, an den Wänden hängen Fischereigeräthe, Flinten, Bögen und Pfeile und sind Bretter angebracht, auf denen Teller, Töpfe und Tassen stehen. Ringsum laufen Bänke, und ein grosser Tisch vollendet die Einrichtung. Derartige Zimmer trifft man in ganz Sibirien bei den dortigen Russen sowohl, wie bei allen ansässigen Eingeborenen, die sich den Russischen Sitten einigermaassen angeschlossen haben. Die Jukahiren bedienen sich auch der allgemeinen nordischen, aus Renthierfellen bestehenden Tracht, an deren Stelle für die wärmere Jahreszeit eine der Russischen ähnliche tritt.

Im Frühling tritt für die Jukahiren oft die traurigste Zeit ein, weil sie bei ihrer Gastfreiheit und Sorglosigkeit während des Winters ihre Vorräthe nicht gerade geschont haben, und die Jahreszeit noch nicht die Herbeischaffung neuer gestattet. Nicht selten findet sich dann die Hungersnoth mit allen ihren Schrecken ein, und es müssen sogar Renthierfelle und die für die Hunde bestimmten, halbverfaulten Fische verzehrt werden. Die Russische Regierung hat diesen Übelständen durch Anlegung von Vorrathsmagazinen zu steuern gesucht; aber bei der weiten Entfernung wurden die dorthin entsendeten Produkte durch den Transport so vertheuert, dass sie den Armen nicht mehr zugänglich waren. Die ersten Zugvögel: Schwäne, Gänse, Enten, machen jedoch bald der Noth ein Ende, und Alles eilt dann, mit Flinten, Bögen und Pfeilen bewaffnet, hinaus zum fröhlichen Jagen. Diess ist jedoch nur das Vorspiel; die eigentliche Vogeljagd findet zur Mauserzeit Statt.

Im Juni gehen die Flüsse auf, und es beginnt nun an denselben eine grosse Thätigkeit, indem mit Netzen, Setzkörben und Reusen wacker gefischt wird. Die Fische werden zerschnitten und an der Luft gedörrt, die besseren für die Menschen, die schlechteren für die Hunde zur Nahrung bestimmt, die besten, fettesten Stücke aber als Leckerbissen besonders aufbewahrt. Aus den Eingeweiden wird Thran gekocht. Die Haupterwerbsquelle ist jedoch die Jagd auf die wilden Renthiere. Gegen Ende Mai ziehen dieselben in grossen Heerden aus den Wäldern, in denen sie Schutz vor der Kälte gesucht, nach der Tundra, um den Mücken zu entgehen, die sich in so ungeheueren Schwärmen einfinden, dass sie die armen Thiere oft buchstäblich zu Tode quälen. Auf diesem Zuge macht man aber selten auf sie Jagd, weil sie mager und mit Beulen bedeckt sind. Im August oder September kehren sie wohlgenährt und mit prachtvollem Winterfell in die Wälder zurück. Sie erscheinen dann in so grossen Heerden, dass ihre Geweihe einem entblätterten Walde gleichen. Beim Übergang über die Flüsse, der stets an derselben Stelle Statt findet, erfolgt dann der Angriff. Sobald nämlich die Heerde dem führenden Thiere, das gewöhnlich eine der stärksten, erfahrensten Kühe ist, in dichten Haufen in den Fluss gefolgt ist, brechen die Männer, die sich in den Buchten hinter Steinen und Gebüschen unter dem Winde verborgen gehalten, in ihren leichten Kähnen hervor, umzingeln sie, und die eigentlichen Jäger beginnen nun mit ihren kurzen Spiessen die Blutarbeit. Dieselben entwickeln hierbei eine unglaubliche Gewandtheit; denn sie erlegen oft in einer halben Stunde 100 Stück und wissen bei diesem aufregenden, wilden Kampfe, während dessen ihr Leben in steter Gefahr schwebt, ihre leichten Fahrzeuge zwischen den in einen wirren Haufen zusammengedrängten, mit Geweihen und Füssen sich vertheidigenden Thieren so geschickt und sicher zu führen, dass selten ein Unglücksfall mit Menschen vorkommt. Die getödteten Thiere werden sogleich fortgeschafft und fallen demjenigen anheim, der sie auf das Land gezogen hat: den Jägern gehören eigentlich nur die verwundeten, von den sie am Ufer erwartenden Weibern und Kindern getödteten Thiere, wobei sie ihren Vortheil insofern wahrnehmen können, als sie die schönsten Exemplare eben nur verwunden dürfen. Das Fleisch wird dann theils an der Luft gedörrt, theils geräuchert, theils gefroren aufbewahrt. Die Zungen, die Beinsehnen und das Mark gehören jedoch wieder zur Kategorie der Leckerbissen und bilden einen bevorzugten Theil ihrer Vorräthe.

Ein mehr untergeordneter Erwerbszweig ist die Jagd auf Pelzthiere. Ein fleissiger Jukahire stellt mit dem ersten Schnee gegen 500 Fallen auf. Im Laufe des Winters hält er seinen Umgang und findet in der achten oder zehnten Falle eine Beute.

Die Frauen und Mädchen sammeln ausserdem noch Beeren und Kräuter für den Winter ein, und diess ist für sie, was in anderen Ländern die Weinlese ist; denn sie begleiten diese Beschäftigung mit ihren besten Gesängen und Tänzen.

Nur noch sehr wenige Jukahiren waren vor kurzem Renthier-Nomaden; es ist die Frage, ob es deren jetzt überhaupt noch giebt.

Während der langen Winternacht dieser Gegenden hört die Beschäftigung im Freien auf. Da sitzt die ganze Familie bei einer Thranlampe um den lodernden Tschuwäl. Der Mann macht mit den Söhnen Netze aus Pferdehaar, oder schnitzt Bögen und Pfeile. Die Weiber bereiten Thierfelle zu, oder nähen Kleider mit Fäden aus Renthiersehnen. Über dem Herde brodelt der Kessel. Beim Mahle kommen ausser Fischen und Renthierfleisch, welches mit Thran übergossen genossen wird, bei besonderen Gelegenheiten noch Kuchen aus getrocknetem und feingeriebenem Fischfleische, welches die Stelle des Mehls vertritt, und, wenn es sehr hoch hergehen soll, Jukola (Renthierzunge), geschmolzenes Renthierfett &c. auf den mit einem Fischernetze statt des Tischtuches bedeckten Tisch. Statt der Servietten werden bei besonderer Veranlassung zur Eleganz ganz dünne gerollte Holzspäne gereicht. Salz brauchen die Jukahiren zu ihren Speisen eben so wenig wie die Tschuktschen, und Brod kennen nur die Wohlhabenden, die das Mehl bezahlen können. Doch bereitet man aus kleineren Quantitäten Mehl, das in der Pfanne mit Thran oder Butter geröstet wird, mit kochendem Wasser ein nahrhaftes, erwärmendes Getränk.

Die Hunde liegen, in Schnee vergraben, um die Wohnung und erheben in ziemlich regelmässigen Zwischenräumen

drei- bis viermal täglich ein einstimmiges Geheul, das weit über die Einöde schallt.

Trotz dem überall bei ihnen eingeführten Christenthum kaufen sie die Frauen für den Kalým. Auch ist der Glauben an Zauberei und an die Schamanen durchaus noch nicht erloschen, und manche Stunde der Nacht wird mit den Operationen der Schamanen ausgefüllt. Dabei feiern sie auch die üblichen Kirchenfeste, Ostern, Weihnachten, besonders aber die Butterwoche. Auch der Geburtstag des Russischen Kaisers wird gewöhnlich mit grosser Innigkeit gefeiert, wobei sich Alt und Jung auf der Balaleika versucht und die Mädchen ihre Gesänge anstimmen.

In der Nachbarschaft der Jukahiren lebten einst auch die *Tschuwanzen*, ein denselben nahe verwandtes Volk. Es ist jedoch nicht bekannt, wie viele von den 214 Individuen, die sie im Jahre 1851 stark sein sollten, noch existiren.

Die Ainos,

d. h. Menschen, oder Kurilier sind die Aboriginer der Kurilischen Inseln, der Insel Sachalin und wahrscheinlich auch des dieser Insel gegenüber liegenden Festlandes, von dem sie jedoch durch die vordringenden Lamuten und andere Tungusische Völker verdrängt worden sind. Auf Russischem Gebiete wohnen sie jetzt nur im südlichen Theil der Insel Sachalin, südlich vom 50. Breitengrade. Sie zählen hier höchstens 3000 Seelen, müssen aber früher zahlreicher gewesen sein, da man z. B. im Naibutschi-Thale noch Ruinen ihrer verlassenen Dörfer findet und sie früher an der Aniwa-Bucht 8 grosse Dörfer bewohnt haben, während jetzt daselbst nur drei kleine bekannt sind.

Die Ainos sind ein ganz eigenthümliches Volk, das seiner Sprache nach keinem der bekannten Stämme zugezählt werden kann. Sie sind klein von Wuchs, haben ein rundes Gesicht, sehr starken Haar- und Bartwuchs und eine dunkle, ins Kupferbraune fallende Hautfarbe. Sie sind ein gutmüthiges, freundliches Volk, das in ganz patriarchalischen Verhältnissen lebt und sich vor anderen Polarvölkern des Vorzugs grösserer Reinlichkeit erfreut. Durch vielfache Berührung mit den Japanesen, von denen sie auch zum Theil den Schnitt ihrer Kleider und die Bauart ihrer Häuser entlehnt haben, und durch die Gewöhnung an Reis als Nahrungsmittel, haben sie ein ziemlich civilisirtes Aussehen gewonnen, obgleich von eigentlicher Kultur bei ihnen noch keine Rede sein kann. Sie sind Schamanische Heiden, leben in Vielweiberei, beschäftigen sich mit Jagd und Fischerei und bewohnen kleine Dörfer von 3 bis 4 Häusern. Bei jedem Hause befindet sich auch ein Vorrathshaus für ihre gedörrten Fische und andere Vorräthe, das zur Sicherung gegen Mäuse auf Pfählen ruht. Reichere Ainos haben 2 bis 3 Häuser in verschiedenen Dörfern, in denen ihre Frauen wohnen, die sie der Reihe nach besuchen.

Die Ainos wurden früher von den Japanesen stark bedrückt, bei denen sie für entnommene Kleidungsstücke, Schmucksachen und andere Gegenstände stark in Schulden gerathen waren, und die sie, da sie dafür Arbeitsdienste fordern konnten, gewissermaassen zu ihren Leibeigenen gemacht hatten. Sie brachten während des Condominiums, das während einiger Zeit zwischen Russen und Japanesen in Betreff Sachalin's bestand, ihre Klagen zuweilen bei den Russischen Posten an und geriethen so in die schlimme Lage einer doppelten Bevormundung. Seit 1875, wo Sachalin ganz in Russischen Besitz übergegangen ist, hat alles das eine viel mildere Form für die Ainos angenommen, und es lässt sich erwarten, dass das gutartige Volk sich nun freier entwickeln wird.

Die Giljäken

bewohnen den nördlichen Theil der Insel Sachalin und die Gegend am unteren Amur und zählen hier und dort ca. je 3000, im Ganzen also 6000 Köpfe. Auch dieses Volk muss früher zahlreicher gewesen sein; denn es hat den Kosaken im 17. Jahrhundert energischen Widerstand entgegengesetzt und mehrere Niederlagen beigebracht. Sie gehören gleichfalls keinem der bekannten Stämme an, und ihre Sprache hat keine Verwandtschaft mit der der benachbarten Völker. Die Giljäken sind noch ganz ohne Bildung, kennen keine Schrift, zeichnen sich aber durch kräftiges, energisches Wesen und ungewöhnliche Bildungsfähigkeit aus. Ihrer Religion nach sind sie Schamanische Heiden, und den Bären zollen sie eine ganz besondere Verehrung, was sie jedoch keineswegs verhindert, sie gelegentlich zu verzehren. In der kurzen Zeit ihrer näheren Verbindung mit den Russen haben Viele schon Russisch sprechen gelernt und sich mancherlei Gutes angeeignet, wie sie sich denn auch nicht abgeneigt zeigen, zum Christenthum überzutreten. Sie wohnen in Häusern, bringen aber den grössten Theil des Jahres fern von ihren Familien auf der Jagd und beim Fischfange zu, die beide ihre Hauptbeschäftigung bilden. Die Felle der erlegten Thiere verkaufen sie in Nikolájewsk, für welches dieselben ein wichtiger Exportartikel geworden sind. Die Fische werden theils an die Russen verkauft, theils zu ihrer eigenen Nahrung und zum Futter für ihre Schlittenhunde verwendet.

In der freien Zeit beschäftigen sich die Männer auch mit Tischler- und Schnitzarbeit, und die Frauen nähen die Kleidungsstücke aus Fellen und Leder, die sie in ganz geschmackvoller Weise mit Pelzstücken zu garniren verstehen. Die Giljäken von Sachalin treiben auch Handel, indem sie von den Ainos Felle und andere Gegenstände kaufen und in Nikolájewsk absetzen. Als Fischer mit dem Wasser vertraut geworden, sind sie unerschrockene Seefahrer, und Ein-

zelne haben schon Lootsendienste auf Russischen Dampfschiffen geleistet. Für ein Volk, das bis in die jüngste Zeit im primitivsten Zustande gelebt hat und in der Hauptsache noch lebt, ist diese schnelle Gewöhnung an die Erscheinungen der fortgeschrittensten Kultur sicher ein vielversprechendes Zeichen für seine Weiterentwickelung.

Die Jenissei-Ostjaken

werden von F. Müller zu der Hyperboreer-Race gezählt, weil ihre Sprache von derjenigen abweicht, welche von den sie umgebenden Völkern Uralisch-Altaischen Stammes gesprochen wird, und sie sich auch in ihren physischen und geistigen Merkmalen von denselben unterscheiden. Am wenigsten haben sie mit dem sonst Ostjaken genannten Volke gemein. In der That ist dieses Volk auch gar nicht anders unterzubringen. Von Einigen werden sie zur Samojedischen Gruppe gerechnet, aber wohl mit Unrecht, da ihre Sprache von der Samojedischen in so wesentlichen Beziehungen abweicht, dass eine blosse Umbildung nicht anzunehmen ist. Eben so wenig hat diese Sprache etwas mit dem Tatarischen gemein. Sie wohnen im Gouvern. Jenisseisk zwischen Jenisseisk und Turuchansk und zerfallen in die Ssym'schen an den Flüssen Kas, Ssym, und Dubtschessa auf dem linken und Pit und Kis auf dem rechten Ufer des Jenissei und die Imbazkischen, im Norden der vorigen, an der Bachta und unteren Tunguska, nördlich bis zum Flusse Kureika hinauf.

Die Gesichtszüge der Jenissei-Ostjaken haben mehr Türkisches als Mongolisches Gepräge und zeichnen sich durch Feinheit aus. Reisende rühmen ihre Einfachheit, Gutmüthigkeit und Frömmigkeit. Sie sind alle nominell Christen, verehren aber auch noch ihre heidnischen Götter, Es, den Gott des Himmels, Imlja, eine weibliche Gottheit, und den Bären, den Gott der Erde, der zugleich das Oberhaupt der niederen Geisterwelt ist.

Sie wohnen zwar schon in hölzernen Häusern, dieselben sind aber schlecht gebaut, enge und unreinlich gehalten. Die auf dem linken Ufer des Jenissei lebenden Jenissei-Ostjaken beschäftigen sich vorzugsweis mit Fischfang und nur nebenbei mit der Jagd auf Pelzthiere und mit der Renthierzucht. Für die auf dem rechten, mehr bergigen Ufer des Jenissei lebenden, die sich selbst Tyndygeten nennen, ist dagegen die Renthierzucht die Hauptbeschäftigung.

Zu den Jenissei-Ostjaken gehören auch noch die *Kotten* am Agul, einem Nebenflusse des in den Jenissei mündenden Kan, von denen jedoch Castrèn, der diese Völker studirt und den „Versuch einer Jenissei-Ostjakischen und Kottischen Sprachlehre" herausgegeben hat, nur noch fünf Individuen vorfand, die reines Kottisch sprachen. Dieselben hatten, wie der genannte Reisende erzählt, den Entschluss gefasst, sich am Agul niederzulassen, und da sich einige bereits russificirte Kotten angeschlossen haben, so hat sich ihre Zahl wahrscheinlich schon vermehrt.

Die *Arinen* oder *Assanen* in der Ssajanischen Steppe, die einst auch zu den Jenissei-Ostjaken gehörten, sind bereits ganz tatarisirt.

Alle diese kleinen Volksstämme zusammen sind gegenwärtig nur etwa 1000 Seelen stark.

Von einer Verwendung zum Militärdienst ist bei allen Völkern der Hyperboreer-Race noch keine Rede; dieselben sind sogar durch das Edict vom 1. Januar 1874 ausdrücklich von der Leistung der Wehrpflicht ausgeschlossen. Möglich ist es aber, dass man sie mit der Zeit zum Dienste heranziehen und z. B. die Giljäken mit Vortheil für die Marine verwenden wird.

Theils mit den Hyperboreern vermischt, theils als ihre nächsten westlichen Nachbarn finden wir

III. die Völker der Mongolischen Race,

die in ihrer Sprache und ihren Lebensgewohnheiten der Hauptsache nach auch in ihrer Geschichte näher bekannt sind, so dass wir uns hier auf einem auch in ethnographischer Hinsicht bereits sicherern Terrain bewegen. Uns begegnet hier zunächst die

Tungusische Gruppe

mit ihren vielen unter verschiedenen Namen auftretenden Unterabtheilungen.

Das unter dem Namen

Tungusen [1])

bekannte Volk bewohnt den ungeheueren Raum, der sich vom Ochotskischen Meer und dem Tatarischen Golf westwärts bis an den Jenissei erstreckt, und zwei kleinere abgesonderte Theile, die vom Eismeer bespült werden. Dieser Raum ist zum allergrössten Theil von den unermesslichen Wäldern erfüllt, in denen die sich selbst überlassene, aber nie rastende Natur im gewaltigsten Maassstabe schafft und zerstört, reicht aber auch bis zu den Tundern, jenen den höchsten Norden des Asiatischen Continents charakterisirenden wasserreichen Wüsten mit ihrem hügeligen, von kleinen See'n durchschnittenen, mit Moos und Zwergbirken überzogenen weichen Boden, der selbst im Sommer nur ein paar Fuss tief auf-

[1]) Über die Ableitung dieses Namens, den Russen, Tataren und Ostjaken gebrauchen, während die Tungusen selbst sich Jewoijen oder Boje, d. h. Menschen, nennen, herrschen verschiedene Annahmen. Einige leiten ihn von dem Tatarischen Worte „tongus", Schwein, ab, und vielleicht haben die Tataren den etwas unsauberen Naturkindern dieses epitheton ornans beigelegt; Andere bringen ihn mit dem Worte „tongekse" (Leute von den drei Stämmen), noch Andere endlich mit „tunger" (See) zusammen, weil die Tungusen von einem grossen See, wahrscheinlich dem Baikal, ausgegangen sein sollen.

thaut. Bei solcher Ausdehnung und Beschaffenheit ihres Gebietes ist es natürlich genug, dass die Tungusen, deren Gesammtzahl mit nicht voll 64.000 Seelen berechnet wird, nahezu im Urzustande verharrt sind und ihr Leben sich Jahrhunderte hindurch im Kampfe gegen die wilden Thiere und in der Sorge für Erhaltung des Lebens hat abspinnen müssen. Leicht begreiflich ist es auch, dass bei solcher Lebensweise das Volk sich nicht hat vermehren können, und zwar um so weniger, als sie vor dem Erscheinen der Russen nur mit Speeren, Keulen und Pfeilen gegen Bären und Wölfe hatten kämpfen müssen. Allerdings erleichterten ihnen später die Russen den Kampf gegen die Thiere des Waldes durch Beschaffung von Feuergewehren, aber sie unterliegen nun dem unvermeidlichen Schicksal, dem alle uncivilisirten Völker anheimfallen, die mit civilisirteren in Kontakt kommen. Mögen aber auch durch das Zusammentreffen mit den Russen die Existenzbedingungen der Tungusen verschlechtert sein, ihr Charakter hat dadurch nicht gelitten; denn auch die neuesten Reisenden [1]) schildern sie noch als das stattlichste und intelligenteste der wilden Asiatischen Völker.

Die ersten Nachrichten über die Tungusen erhielten die Russen von den Jenissei-Ostjaken, und schon 1604 begannen Kosakenabtheilungen gegen sie vorzugehen. In 50jährigem Kampfe und nach tapferer Gegenwehr wurden die Tungusen zwar unterworfen, sie behielten jedoch alle ihre Ländereien und Freiheiten, und die ganze Abhängigkeit beschränkte sich darauf, dass jede steuerpflichtige Seele einen Jassák (Tribut) von zwei Zobeln entrichten musste, was sie denn auch bis jetzt noch im December jeden Jahres in den nächstgelegenen Gemeindeverwaltungen thun, bei welcher Gelegenheit sie sich auch mit Pulver, Blei, Salz, Mehl, Ziegelthee, Tuch und anderen Stoffen versorgen. Ein kleiner Theil der an der Chinesischen Grenze lebenden Tungusen ist kosakenartig organisirt, zahlt daher keinen Jassák. Das Russische Joch ist ihnen also nicht sehr schwer gemacht, und noch 1848 erklärte der Engländer Hill, der die Tungusen auf seiner Reise durch Sibirien näher kennen lernte, dass es ein Glück für sie sei, unter der milden Herrschaft Russands zu stehen, die ihnen ohne Übereilung und mit äusserster Schonung den Übergang zu einem gesitteten Leben erleichtern werde.

Die Tungusen sind alle mittleren Wuchses, fein, aber kräftig gebaut, und dabei ungemein gelenkig und gewandt. Ihre Gesichtszüge, die Farbe ihrer Augen und der straffen Haare, der schwache Bartwuchs — Alles ist dem Racentypus entsprechend. Ihre ganze Lebensweise hat die Sinne des Gesichts und Gehörs sehr entwickelt; dafür scheinen Geruch und Geschmack wenig ausgebildet zu sein, da sie Nahrungsmittel zu sich nehmen können, die ein mit gleichmässig ausgebildeten Sinnen begabter Mensch sich nicht gern in die Nähe kommen lässt. Mädchen und junge Frauen machen oft einen recht angenehmen Eindruck durch ihre anmuthigen Gesichtszüge und die Zierlichkeit ihrer Bewegungen; die älteren Frauen aber sind in ihrem Schmutz, mit ihren Runzeln und vom Rauch der Hütten gerötheten Augen meist abschreckend hässlich.

[1]) Dr. Hjalmar Théel in seinem Bericht an Professor Nordenskiöld.

Der Charakter der Tungusen ist durchaus gutartig. Von Jugend auf an Entbehrungen gewöhnt, vermag keine Noth ihren heiteren Sinn zu trüben, und ihre Gastfreiheit geht so weit, dass sie den letzten Bissen mit dem Gaste theilen und fröhlich verzehren, wenn sie auch wissen, dass sie nachdem tagelang positiv nichts mehr zu essen haben werden. Zu rühmen ist auch ihre Ehrlichkeit, die sie fremdes Gut besser hüten lässt als eigenes, und die achtungsvolle Zuvorkommenheit gegen ältere Personen. Trotz ihres regen Sinnes für freundschaftliche Beziehungen ist nichts Sentimentales in ihnen. Freunde begegnen sich nach langer Trennung, begrüssen sich auf das Herzlichste, trennen sich aber auch wieder ohne grosses Bedauern. Es ist diess ein Zug, der in ihrem unsteten, über ungeheuere Räume sich bewegenden Leben seine Erklärung findet. Nur ihren Kindern gegenüber legen sie eine Zärtlichkeit an den Tag, die oft zu Ungeheuerlichkeiten führt. Sie finden an ihnen Nichts ekelhaft, und selbst das Ungeziefer, das sie ihnen abnehmen, verspeisen sie mit Appetit. Wir könnten noch manches Andere hierüber mittheilen, wenn wir nicht das Zartgefühl des Lesers gar zu sehr zu verletzen fürchten müssten.

Die Kleidung der Tungusen entspricht ihrem beweglichen Charakter und ist von der der meisten Sibirischen Völker dadurch verschieden, dass sie knapp und kurz ist und durch ihren mannichfachen Schmuck beweist, dass Vorliebe für Putz und Prunk auch in der Sibirischen Einöde heimisch sein kann. Der kurze Rock von gegerbtem oder rauhem Renthierfell ist an der Brust offen, um die an einer Schnur um den Hals getragene Brustbekleidung, die reich mit Perlen und bunten Haaren und Fäden gestickt ist, in ihrem vollen Glanze hervortreten zu lassen. Die Nähte und der untere Rand des Rockes sind zuweilen mit spannbreiten Haarfranzen besetzt, und da die Tungusen überhaupt das Auffallende und Flatternde lieben, setzen sie oft noch Büschel von rothen, weissen oder schwarzen Haaren zwischen die beiden Metallplatten, die bei keinem Männerkostüm am unteren Theile des Rückenstückes fehlen dürfen. Die kurzen Kniebeinkleider und die Stiefel sind von demselben Material wie der Rock, letzterer gewöhnlich mit Glaskorallen und bunten Haaren benäht. Eben so ist auch ihre kleine, runde Tatarische Mütze geschmückt. Über der einen Schulter

tragen sie ein Perlengehänge, an welchem sich ein Beutel für das Feuerzeug und andere Utensilien befinden. Die Tracht der Frauen, die durch das kostbare Pelzwerk, welches zu derselben verwendet worden, zuweilen den Werth von Tausenden von Rubeln hat, unterscheidet sich von der der Männer hauptsächlich dadurch, dass sie zierlicher und sauberer, oft noch durch allerlei Klapper- und Klingelwerk geschmückt ist und die beiden Metallplatten nicht auf dem Rücken, sondern auf der Brust getragen werden. Um den Hals hängen die Frauen gern recht viel buntes Flechtwerk und Glaskorallen; in die Haare flechten sie statt der Bänder auch Metallstreifen, die bei den wohlhabenderen Frauen zuweilen von Silber sind. Bei der grossen räumlichen Verbreitung der Tungusen müssen sich natürlich auch die Einflüsse ihrer verschiedenen Nachbarn auf die Kleidung geltend machen, so dass hier manches Jakutische, dort allerlei Russisches, an einer anderen Stelle wieder viel Burätisches zum Vorschein kommt.

Die Tungusen sind in der Hauptsache ein Jägervolk, zu dem sie schon die Natur ihres Landes hat machen müssen; doch treiben sie auch auf den vielen grossen Flüssen ihrer Heimath fleissig Fischerei. An ihre leichten, aus Birkenholz angefertigten Narten spannen sie Hunde oder Renthiere, die sie beide halten; letztere benutzen sie auch zum Reiten, was sonst bei keinem anderen Polarvolke vorkommt. Selbst Reisende erhalten auf den von Tungusen gehaltenen Poststationen oft Renthiere zum Reiten. Es lebt vielleicht kein Volk so unstet wie die Tungusen; selten bleiben sie länger als zwei Tage an einer Stelle. Für die Renthiere haben sie keine besondere Sorge zu tragen; nur während des Kalbens im März oder April wird den Kühen einige Aufmerksamkeit zugewendet, indem das Lager an einer geschützten Stelle aufgeschlagen wird und etwas längere Zeit daselbst verbleibt. Hierbei sind es übrigens die Frauen, welche den neuen Zuwachs in Pflege zu nehmen haben; doch ist auch diese nur in den ersten Tagen nöthig, weil später die Mutterkühe selbst die jungen Thiere vor Kälte und Schneestürmen schützen. Die Hunde suchen, wie überall, im Sommer ihre Nahrung selbst, im Winter erhalten sie trockene, oft freilich halbfaule Fische. So bindet die Tungusen kein Interesse an eine besondere Stelle. Ihre leichten und kegelförmig zusammengestellten, mit Birkenrinde oder Renthierfellen bedeckten Zelte sind leicht von einem Orte zum anderen zu schaffen; auch ihre Boote, die aus einem leichten Rahmenwerk von Birkenholz und einer Bekleidung aus Birkenrinde bestehen, können ohne Mühe über Land getragen werden. In dem westlichen Theile ihres Gebietes sind auch zierliche Boote aus ausgehöhlten Baumstämmen gebräuchlich.

Zur Jagd auf Raub- und Pelzthiere, von denen die unermesslichen Wälder[1]) so reich sind, bedienen die Tungusen sich jetzt ziemlich allgemein der Schiessgewehre, jedoch auch noch der Pfeile, Spiesse, Schlingen, Fallen und besonders der Selbstschüsse. Die kleineren Pelzthiere namentlich werden mit Pfeilen mit stumpfer Spitze erlegt, und auch gegen die wilden Renthiere, die unter die zahmen gerathen sind, kommen, um letztere nicht zu erschrecken, Pfeile in Anwendung. Auch das Vogelwild ist ungemein zahlreich. Auer- und Birkhühner beleben die Zweige der Bäume, und Schaaren wilder Enten, Gänse und Wasserhühner die See'n und Flüsse.

Ihre Fischereigeräthe bestehen aus Reusen, Angeln und dreizackigen Gabeln, mit welchen sie von einem Felsvorsprunge am Ufer des Flusses oder vom Boote aus bei hellloderndem Kienfeuer mit grosser Geschicklichkeit die vorbeischiessenden Fische zu harpuniren verstehen. Netze besitzen nur die Wohlhabenderen.

Trotz dieses Reichthums an Thieren gerathen die Tungusen in Folge ihrer Sorglosigkeit zuweilen in grosse Noth, und sie nehmen dann gern mit halbfaulem Fleische und stinkenden Fischen vorlieb. Wählerisch sind sie in ihrer Nahrung überhaupt nicht, denn sie essen Alles, was ihnen von vierfüssigen Thieren, Vögeln und Fischen vorkommt; nur das Kriechende, Schlangen, Eidechsen &c., mögen sie nicht. Sie essen das Fleisch aber nie roh, sondern fast immer gekocht, selten gebraten; des Salzes bedienen sie sich dabei wenig. Fett können sie ganz rein in grossen Massen geniessen. Beeren, Cedernüsse und, wenn sie es haben können, ein Brei aus dem von Kosaken eingetauschten Mehl vervollständigen den Küchenzettel der Tungusen. Ihr Getränk ist Wasser, rein oder mit Kräutern abgekocht, zuweilen auch Fleisch- oder Fischbrühe. Sie kauen auch beständig Lärchengummi, das sie vor dem Skorbut bewahrt. Tabak rauchen Männer und Frauen leidenschaftlich gern, und sie bedienen sich dabei der kleinen Chinesischen Pfeifen; die in nördlichen Gegenden wohnenden Tungusen sollen zur

[1]) In dem von Tungusen durchstreiften Gebiete an den rechten Nebenflüssen der Lena, dem Witim, der Olekma, dem Aldan &c., kommen die besten Zobelarten vor. Die schönsten Felle werden einzeln verkauft, heissen auch Solitaires und haben oft einen imaginären Werth, da der ihnen vom Kenner beigelegte Preis so hoch ist, dass ihn Niemand bezahlen kann. Die diesen Fellen an Güte zunächst stehenden, die sich aber auch noch durch Schwärze, Glanz, Länge, Feinheit und Fülle des Haares, so wie durch ein dunkelbläuliches Wasser — wie die Pelzhändler die durch das längere Oberhaar durchschimmernde Farbe des Wollhaares nennen — auszeichnen, kommen paarweise zum Verkauf und werden mit 50 bis 200 Rubeln das Paar bezahlt; die anderen werden zu Bündeln von je 20 Stück vereinigt, von denen je zwei ein sogenanntes Zimmer ausmachen; ein Zimmer schöner Olekma'scher Zobel kostet immer noch 343 bis 714 Rubel, die Felle der Aldan'schen Zobel sind um 10 bis 15 Prozent billiger. Weiter nach Norden und Westen geht die Farbe immer mehr ins Braune, zuletzt ins Gelbliche über, und ein Zimmer solcher Felle kostet nur noch 71½ bis 86 Rubel.

Erheiterung und Berauschung auch Fliegenschwamm gebrauchen.

Reinlichkeit ist gerade keine Tugend der Tungusen, und so mag wohl auch die gelbe Farbe, die Castrèn an ihnen wahrnahm, mehr vom Schmutz und vom Rauche in den Zelten und aus den Räucherfässern, die sie während des Sommers mit glimmendem faulen Holze zum Schutze gegen die entsetzliche Plage des nordischen Sommers, die Mücken, beständig bei sich tragen, herrühren, als Naturgabe sein.

Neben der Jagd und Fischerei beschäftigen sich die Tungusen noch mit dem Aufsuchen von Mammuthknochen, mit denen der Boden Sibiriens besäet ist, dem Weiterschaffen der Reisenden und Lasten, der Zubereitung der einfachsten Eisensachen, wie Spaten, Pfeilspitzen, rohen Götzenbilder &c., dem Gerben der Felle u. dergl. Es finden sich unter ihnen auch wohl einzelne Talente, die in der Elfenbeinschnitzerei mehr als Gewöhnliches leisten. So erhielten z. B. die Herren der Nordenskiöld'schen Expedition auch ein dem Schachspiel ähnliches Spiel, dessen Figuren aus Elfenbein (Mammuthzähne) sauber geschnitzt waren, und andere sehr künstlich angefertigte Gegenstände aus demselben Material. Dass der Metallreichthum ihres Gebietes ihnen bekannt war, scheint aus den Tungusischen Namen einiger Flüsse: der Altatscha (Goldfluss), des Mungatsch (Silberfluss), der Turiatscha (Kupferfluss), hervorzugehen; in keinem Falle aber haben sie diese Schätze, die den Russen 1872 im Lena-System allein 630 Pud (210 Ctr.) Gold lieferten, zu heben verstanden. Noch weniger haben sie regelrechten Bergbau getrieben, und wenn sie 1679 dem Commandanten von Nértschinsk, Schulgín, von den nahe belegenen Minen Nachricht gaben, die einst exploitirt worden, so können diese Minenarbeiten nur auf die Tschudischen Völker zurückgeführt werden, die vor ihnen diese Gegenden bewohnten, von denen sie selbst aber keine Ahnung haben.

Zu den Beschäftigungen der Frauen kommen ausser den gewöhnlichen Frauenarbeiten: Wartung der Kinder, Bereitung der Speisen, Anfertigung der Kleider, so wie deren Verzierungen, Einsammeln der Vorräthe &c., noch viele schwere Arbeiten, wie Aufstellen der Jurten, Holzfällen, Wasserholen u. dergl. Da die Frauen aber einmal bei allen wilden und halbwilden Völkern als Sklavinnen behandelt werden, über welche sich der Mann, der sie für den Kalým kauft, auch das äusserste Verfügungsrecht anmaasst, ist hierin nichts von der gewöhnlichen Ordnung Abweichendes zu erblicken, am wenigsten eine besondere Härte des Gemüths zu erkennen.

Die Tungusen stehen zwar massenhaft in den Eparchiallisten als Christen verzeichnet, doch sind nur sehr wenige wirkliche Christen. Die anderen bekennen sich zum Lamakultus oder sind Schamanische Heiden. Bei diesen herrscht denn auch die Vielweiberei, und diess würde noch viel mehr der Fall sein, wenn der Kalým leichter zu erschwingen wäre.

Viel Abweichendes von dem allgemeinen Tungusischen Habitus bieten die Viehzucht treibenden Tungusen im Kreise Nértschinsk dar, die Manches von den benachbarten Buräten angenommen haben. Dieselben besitzen ansehnliche Pferdeheerden, halten jedoch auch Rinder, Schafe und Kameele. Noch mehr haben sich die wenigen Tungusen, die Ackerbau treiben, den Buräten genähert; doch haben sie auch bereits Vieles von den Russen angenommen. Sie sind auch sämmtlich Christen. Im Allgemeinen ist aber die Vorliebe der Tungusen für das ungebundene Jäger- und Fischerleben so leidenschaftlich, dass kaum auf eine gedeihliche Wirkung des hier gegebenen Beispiels auf das Volk im Ganzen zu hoffen ist.

Die längs der Küste des Ochotskischen Meeres von der Mündung des Amúr bis zum Gishiginskischen Meerbusen lebenden Tungusen heissen *Lamuten* [1]). Die dicht an der Meeresküste wohnenden beschäftigen sich fast ausschliesslich mit dem Fischfange, haben sich zum Theil angesiedelt und leben in Dörfern, deren Häuser den Russischen ähnlich sind. Die mehr im Innern des Landes wohnenden Lamuten treiben dagegen Jagd und Renthierzucht und dehnen ihre Streifereien bis in das Innere der Halbinsel Kamtschatka aus. Zuweilen sieht man diese reitenden Renthiernomaden sogar in Bolscherézk auf der Südspitze der Halbinsel.

Von anderen Tungusischen Völkern nennen wir noch die *Orotschen*, auch *Orokanen* und *Tasen* genannt, die in der Stärke von nur 1400 Seelen auf der Insel Sachalin und dem derselben gegenüberliegenden Küstenstriche von der Mündung des Saifun bis 46 Grad n. Br. als halbwilde wandernde Jäger und Fischer leben und ihre leichten Hütten von Birkenrinde von Ort zu Ort tragen. Nur ein ganz kleiner Bruchtheil hat sich angesiedelt und bewohnt, mit eingewanderten Chinesen (Mansen) vermischt, kleine Häuser mit Gärten.

Die *Golden*, ein friedliches, gutmüthiges Jäger- u. Fischervolk, das einer höheren Kultur wohl fähig wäre, leben im Küstengebiet (150 Seelen) und am unteren Amur (2700 Seelen) nach Chinesischen Sitten in einzelnen Häusern oder kleinen Dörfern.

Die *Manegrer*, *Mangunen*, *Ssamagrer* und *Nagidaler*, im Ganzen 6700 Individuen zählend, sind halbansässige Anwohner des mittleren und unteren Amur, des Ussuri und des Amgun.

Alle diese kleinen Völker sind noch dem Schamanenthum ergeben.

Die Gesammtstärke aller Tungusenvölker wird mit Einschluss der 2700 Köpfe zählenden Lamuten mit 66.450 Seelen berechnet, wozu noch ca. 2000 Individuen kleinerer den Tungusen verwandter Völkerschaften im Gebiet

[1]) Von dem Tungusischen Worte „lam" (Meer).

Ssemiretschénsk: *Mandschuren*, *Tschechem*, *Ssibos* und *Ssolonen*, kommen.

Die zweite Gruppe der Mongolenrace,

die Mongolische,

umfasst die Kalmücken und Buräten.

Die Kalmücken

sind uns schon aus der Schilderung der das Europäische Russland bewohnenden Stammesgenossen bekannt. In Sibirien zählen sie im Gouvernement Tomsk 19.000, in Centralasien im Gebiet Ssemiretschénsk und im Bezirk Kuldscha 120.000, im Ganzen also 139.000 Seelen. Sie sind von den Geschlechtern der Choschoten und Torgouten und bekennen sich zum Buddhismus. Sie treiben zwar etwas Ackerbau, sind aber im Allgemeinen eingefleischte Nomaden und unternehmen gelegentlich ganz gern Raubzüge. Zu bemerken wäre, dass unter den in der Südecke des Gouvernements Tomsk lebenden Kalmücken sich noch Schamanische Heiden finden und ein Theil derselben sich mehr mit der Jagd beschäftigt.

Die Sibirischen Kalmücken haben einst eine hochwichtige Rolle in der Geschichte Asiens gespielt und China wiederholentlich in der gefährlichsten Weise bedroht. Ja, als Tsewan-Rabdan im Anfange des 17. Jahrhunderts seine Macht durch Unterwerfung der zwischen Altai und Balchasch-See nomadisirenden kleinen Mongolenvölker, der Kara-Kirgisen und der Städte Ost-Turkestans so weit ausgedehnt hatte, dass selbst Samarkand, Buchara, Balch ihm Tribut zahlen mussten, konnten die Kalmücken sogar den kühnen Plan der Wiederherstellung des Tschingis-Chan'schen Reiches hegen. Innere Zwistigkeiten liessen nicht allein diese Träume schwinden, sondern führten auch den gänzlichen Verfall des Volkes herbei.

Schon vor dieser höchsten Machtentwickelung war ein Theil der Oirat, wie sich damals die verbundenen Mongolengeschlechter nannten, nach Sibirien übergetreten und hatten von den Tataren den Namen Kalmach (Rest, Übriggebliebene) erhalten, woraus sich wahrscheinlich der Name Kalmück gebildet hat.

Jetzt sind die zersplitterten und schwachen Nomaden ohne alle politische Bedeutung.

Trotz der nahen Racenverwandtschaft mit den Kalmücken haben

die Buräten,

welche die hochromantische Alpengegend um den Baikalsee bewohnen, in Folge der nahen Wechselwirkung zwischen Natur und Mensch ein sehr verschiedenes Charaktergepräge gewonnen. Der Baikal-See, den sie den heiligen See nennen, ist der Sitz zahlreicher Volkslegenden, die schon durch ihr Vorhandensein ein viel regeres Phantasieleben der Buräten verrathen, als diess bei den Kalmücken angetroffen wird. Durch ihre Gebirge vor den Strömungen, welche von China ausgehen, lange geschützt, waren sie das letzte Mongolische Volk, das zum Buddhismus übertrat, und haben sie ihre ursprüngliche Sprache in grösserer Reinheit bewahrt. Mit der Zeit musste jedoch die Nachbarschaft China's ihren Einfluss üben, und es konnte nicht ausbleiben, dass die Buräten Vieles von den Chinesen annahmen. So ist z. B. ihre Kleidung ganz Chinesisch und besteht je nach den Mitteln entweder aus dem einfachen Chinesischen Baumwollenzeuge oder aus dem prunkenden, mit Seide und Gold durchwirkten Seidenstoffe, der wegen der stets darauf angebrachten Drachenfiguren „Magnul" genannt wird. Ein weiteres und wichtigeres Kennzeichen des von China her wirkenden Einflusses ist darin zu finden, dass viele Buräten bereits das Nomadenleben aufgegeben haben und sich fleissig mit Ackerbau beschäftigen. Besonders ist diess von den Alarischen Buräten, welche in den Thälern der Flüsse Alar, Golumet, Iret und Bjelaja und am See Aljat wohnen, von den Chorinen in den Thälern der Flüsse Uda und Chilok und den Sselenga'schen Buräten an der Sselenga und deren Nebenflüssen Tschikoi, Dschida und Temnik zu rühmen. Übrigens kommt auch der strenge Winter jener hochgelegenen Gegend den Kulturbestrebungen zu Hülfe, insofern er die Buräten nöthigt, die Jurte für die rauhe Jahreszeit mit dem festeren Blockhause zu vertauschen und sich in den erzwungenen Mussestunden mit einem Gewerbe zu beschäftigen. So giebt es unter ihnen sehr geschickte Schmiede, deren mit Silber damascirte Fabrikate vorzüglich sind und sich unter dem Namen der „Bratskischen Arbeiten" in ganz Sibirien einer verdienten Berühmtheit erfreuen. Auch ist die Strenge des Winters wohl geeignet, die Nomadenleidenschaft zu dämpfen; denn sie richtet gewöhnlich entsetzliche Verwüstungen unter den Heerden an. Merkwürdig ist es jedoch, dass ihre Kameele so gut überwintern, wie diess kaum in weniger rauhen Strichen zu geschehen pflegt. Zwar magern die Thiere bei der fast nur aus Weidenzweigen bestehenden Winternahrung dergestalt ab, dass sie nur aus Haut und Knochen zu bestehen scheinen und ihre Buckel wie ein paar Lappen herabhängen; aber sie erholen sich im Frühlinge sehr bald wieder. Auch die kleinen Pferde magern während des Winters zu Gerippen ab, leisten trotzdem aber, wenn sie gebraucht werden müssen, das für unmöglich Gehaltene. Ihre Rinder sind klein, aber flink und werden auch zum Reiten gebraucht.

Zu der Nahrung, die ihnen ihre Heerden liefern und die in der Hauptsache der der Kalmücken gleicht, kommen noch allerlei wilde Wurzeln, die sie sorgfältig sammeln. Auch sind sie die eifrigsten Theetrinker. Thee und Tabak können ihnen tagelang jede andere Nahrung ersetzen. Dem Thee fügen sie gern das Salz ihrer Salzsee'n hinzu, dessen Hauptbestandtheil Natron ist, und der Seifengeschmack, den

die alkalischen Salze haben, ist ihnen so angenehm, dass sie, wenn sie bei ihrem Thee gewöhnliches Kochsalz gebrauchen müssen, noch die Asche von faulem Birkenholze dazusetzen.

In Folgendem führen wir die Worte des Ober-Taischa (Gemeinde-Ältesten) der Bargusin'schen Buräten, Syren-Mob Ssacharow, aus einem Vortrage an, den derselbe bei Gelegenheit des 1876 in St. Petersburg abgehaltenen Orientalisten-Kongresses gehalten hat:

„Die Transbaikalischen Buräten haben ihre Datsan (Tempel) und ihre Lamen (Priester). Sie kennen die Tibetanische und Mongolische Schrift; in ersterer sind gewöhnlich ihre heiligen Bücher geschrieben. Zu Anfang dieses Jahrhunderts wurden auch Schulen eingerichtet, die auf Kosten der Gemeinden unterhalten werden, und seitdem haben sie auch angefangen, Russisch zu lernen, so dass dieses bereits Vielen geläufig ist.

Die religiösen Ceremonien finden in ihren Jurten und Häusern oder auch in den Tempeln Statt. Sie haben auch ihre Festtage, aber es ist ihnen nicht verboten, an diesen Tagen zu arbeiten. Zu den Volksfesten gehören: das Neujahrsfest, das am ersten Tage des Frühlings-Vollmondes beginnt und daher den Namen Sagan-sara (weisser Mond) führt, und die Feste im Freien, die durch Gottesdienst eingeleitet werden, und an denen sich das Volk mit Wettrennen, Ringkämpfen, Schiessübungen u. dergl. belustigt. Zu den Familienfesten gehören die Hochzeiten, die 3 bis 7 Tage dauern, und der Eintritt eines Familiengliedes in das Jünglingsalter. Die Gebildeten vertreiben sich die Zeit mit dem Schachspiel und mit dem Anhören der Legenden, welche ältere Personen vortragen. Die Jugend giebt sich verschiedenen Gesellschaftsspielen hin".

Im Ganzen zählt man in Sibirien 208.000 Buräten, von denen 122.000 im Gebiet Transbaikalien und 86.000 im südlichen Theile des Gouvernements Irkutsk leben. Sie stehen unter der besonderen Steppenverwaltung, die in vier Abtheilungen zerfällt; doch üben ihre Geschlechts-Ältesten, die Taischas, und die Lamen grossen Einfluss aus. Mehrere Geschlechter bilden eine Gemeinde, an deren Spitze ein Ober-Taischa steht.

Die Buräten sind im Ganzen ein gewandtes, arbeitsames Volk. Da die Russische Regierung auch ihre guten Eigenschaften als Schützen und umsichtige Streifzügler zu schätzen gewusst, ist ein Theil an der Grenze kosakisch organisirt und bildet eine Brigade, deren Ausbildung der der Russischen Kosaken in Transbaikalien durchaus nicht nachsteht. Die übrigen thun, wie die anderen Nicht-Russen dieser Gegend, keinen Militärdienst.

Den Tungusen benachbart, theilweise von deren Gebiet umschlossen, lebt dasjenige Volk

der Tatarischen Gruppe,

das am weitesten nach Osten und Norden verschlagen worden ist. Es sind diess

die Jakuten,

die sich nach dem Tataren Sachalar, den sie als ihren Stammvater betrachten, selbst „Sachalar" nennen. Dieselben haben in Folge der Trennung von ihren Stammverwandten das Tatarische Idiom in seiner ursprünglichsten, wenn auch rohesten Form erhalten. Unstreitig hat hierzu auch der Umstand beigetragen, dass sie das einzige Tatarische Volk sind, welches sich nicht zum Islam bekennt, der stets einen grossen Einfluss auf die Umgestaltung der Tatarischen Sprachen geübt hat.

Die Jakuten bewohnen in einer Stärke von nur 80.000 Seelen die unermesslichen Räume auf beiden Ufern der Lena, ungefähr vom 60. Breitengrade bis zum Eismeer und dehnen ihre Streifzüge im Westen bis zur Chatanga, im Osten bis an das Tschuktschen-Gebiet, d. h. bis über den 150. Grad Ö. L. (von Paris), aus. Der allergrösste Theil dieses weiten Gebietes steht unter dem Einflusse der furchtbarsten polarischen Natur. In Jakutsk ist die durchschnittliche Jahres-Temperatur — 8,25° R., während sie im westlichen Sibirien bei Beresow — 3,4° und bei Archangelsk + 0,6° beträgt. In Jakutsk ist das Erdreich gegen Ende des Sommers nur bis zu einer Tiefe von 3½ bis 4½ Fuss aufgethaut; darunter liegt eine nie schmelzende dicke Eisschicht, so dass in den Kellern der Häuser in Jakutsk alles Flüssige selbst im heissesten Sommer schon nach zwei Stunden gefroren ist. Und heiss genug kann der kurze Sommer daselbst sein, denn die mittlere Temperatur des Juli beträgt + 16,35° R., und es giebt Sommertage, an denen das Thermometer + 36° zeigt. Der südliche Thei des Gebietes trägt Urwälder von Cedern, Lärchenbäumenl und Tannen, die in ihrer ganzen ursprünglichen Herrlichkeit prangen. Auf den waldfreien Stellen bauen die Russen in der Umgegend von Jakutsk bereits Getreide, und zwar nicht nur Gerste und Hafer, sondern auch Sommerroggen und Sommerweizen, ja sogar Kartoffeln, Kohl, Gurken und Erbsen. Alles das keimt, entwickelt sich und reift im Sonnenschein der langen Tage in unglaublich kurzer Zeit. Nördlich von der Mündung des Aldan werden die dichten Wälder bereits vielfach von ausgedehnten Morästen, See'n und nackten Felsrücken unterbrochen. Zwischen dem 68. und 69. Grade hört der Wald auf, und die arktische Natur behauptet von da an ihre volle Herrschaft. Hier geht die Sonne in 52 Tagen — vom 15. Mai bis 6. Juli — nicht mehr unter, aber ihre schräg auffallenden Strahlen haben eben nur noch so viel Kraft, dass sie im Juni dem verkrüppelten Lärchen- und Weidengebüsch kleine Blätter, den nach Süden gewendeten Flächen ein mattes Grün, hier und

da ein bescheidenes Blümchen entlocken und in guten Jahren auch kleine Johannis-, Preissel- und Rauschebeeren zur Reife gelangen lassen. Im Juli stellen sich die Mückenschwärme ein, welche oft so dicht sind, dass sie die Sonne verfinstern und Menschen und Thieren zur entsetzlichsten Plage werden. Erstere bekommen von den Stichen der unbarmherzigen Quäler ein Hautfieber, letztere werden zuweilen buchstäblich zu Tode gemartert. Mit dem November tritt klingender Frost ein, und am 28. desselben Monats geht die Sonne unter, um 38 mal 24 Stunden nicht wieder aufzugehen. Die Trostlosigkeit dieser langen Nacht wird nur einigermaassen durch das Schneelicht und Nordlichter gemildert. Im Januar steigt die Kälte oft auf — 46° R., und selbst die Renthiere, diese eigentlichen Bürger der Polarregion, haben sich dann in die dichtesten Wälder zurückgezogen und stehen, fest aneinander gedrängt, unbeweglich da. Sogar der Schnee dampft, und die einsame Krähe, die diese eisige Luft durchschneidet, lässt einen dunstartigen Streif hinter sich. Heitere Tage sind selbst bei Sonnenschein selten, denn die Winde bringen Dämpfe herbei, welche die Quellen alles Lichtes verschleiern und Nebensonnen, Regenbogen und Luftspiegelungen erzeugen. Der Reisende Bulytschéw berichtet, dass bei der fürchterlichen Kälte, die in dieser Gegend nicht ungewöhnlich ist, die Kohlsuppe, heiss aus dem Kessel geschöpft, am Rande des Löffels schon gefroren ist, wenn dieser zum Munde gelangt. Im höchsten Norden herrscht die trostlose Öde der Tundra, der moosbedeckten Steppe, die im Sommer nur an der Oberfläche aufthaut, während der weitaus grösseren Hälfte des Jahres in das Leichentuch des Polarwinters gehüllt ist. Dann durchstreift nur ab und zu ein Steinfuchs oder wildes Renthier dieses Reich des Todes; im Frühlinge erscheinen jedoch Schaaren von Schwänen, wilden Enten und Gänsen zum Brüten und im Sommer die Renthiere, die sich vor den Mücken aus den Wäldern hierher flüchten.

Ist ein solches Land geeignet, ein Kulturleben zu erzeugen? Offenbar nicht. Daher sind die Jakuten auch nicht zu verdammen, wenn sie Wilde geblieben sind, die eben nur durch die Sorge für ihren Lebensunterhalt angetrieben werden, ihr vegetatives Leben nicht ganz zu verträumen. Kein Wunder auch, dass eine Abnahme des Volkes konstatirt worden ist. Die Russische Regierung hat sich der Jakuten fürsorglich angenommen, und die Russischen Ansiedler haben sie hierbei aufs Beste unterstützt. Wie weit diess geht, ergiebt sich schon daraus, dass in Jakutsk die eigentliche Umgangssprache das Jakutische ist — sicher ein einzig in seiner Art dastehendes Beispiel. Es hilft Alles nichts; auch bei der Schilderung dieses Volkes hat der Ethnograph das Gefühl, dass er einen Nekrolog schreibt.

Die Jakuten sind ursprünglich alle Nomaden, deren Reichthum in ihren Pferde- und Rinderheerden besteht, während die im Norden in der Ebene wohnenden auch Schlittenhunde als Hausthiere halten. Die grossen Vortheile, welche ihnen seit der näheren Berührung mit den Russen aus der Jagd auf Pelzthiere erwuchsen, hat jedoch Viele veranlasst, sich dem Jägerleben zu widmen. Bären, Wölfe, rothe, blaue und schwarze Füchse, Eisfüchse, wilde Renthiere, Hermeline, Eichhörnchen, Hasen, Moschusthiere, vor Allen Zobel werden hier in grosser Menge erlegt. Nächst den Zobel-Solitaires, von denen bei den Tungusen die Rede war, sind die Felle der schwarzen Füchse die werthvollsten, und die schönsten derselben werden mit Hunderten von Rubeln, ja mit 1000 Rubeln das Stück bezahlt.

Zur Fischerei laden die vielen grossen Ströme des Landes ein, die alle ausserordentlich fischreich sind. Ein anderer Reichthum des Jakuten-Landes ist das fossile Elfenbein, so dass das Aufsuchen der Mammuthknochen als ein Nebenerwerbszweig der Jakuten zu nennen ist. War es doch auf dem östlichen Ufer der Lena, wo 1799 ein im Polar-Eise noch vollständig erhaltenes Mammuth mit Fleisch, Haut und Haaren gefunden wurde. Leider kam erst 1806 der Engländer Adams, der den Grafen Golowkin auf seiner Gesandtschaftsreise nach China begleitete, dazu, und er fand das Fleisch schon von Bären und Wölfen aufgezehrt. Die Haut war noch ziemlich erhalten, und 10 Mann wurden gebraucht, um sie zwei Werst weit fortzuschaffen. Das vollständige Gerippe dieses Mammuth steht jetzt im St. Petersburger zoologischen Museum neben dem eines ausgewachsenen Elephanten, welches die kolossalen Dimensionen jenes um so deutlicher hervortreten lässt.

Die Jakuten sind klein von Gestalt, aber gedrungen; der Kopf ist gross, das Gesicht breit mit grossem Munde und hervorstehendem Unterkiefer. Die grossen Ohren stehen meist vom Kopfe ab; Haar- und Bartwuchs sind schwach.

Die Kleidung besteht im Winter aus Renthierfellen, und zwar einem mit dem Haar nach innen gekehrten Hemde, einem kurzen Rocke mit dem Haar nach aussen, Lederbeinkleidern und den langen Pelzstiefeln aus Renthier-Beinfellen. Im Sommer tritt leichteres gegerbtes Leder an die Stelle der Felle. Im Süden, besonders da, wo fast ausschliesslich Viehzucht getrieben wird, hat die Tracht der Jakuten schon einen Russischen Zuschnitt und setzt sich aus einem rothen oder blauen Hemd aus Baumwollenstoff oder Leinwand, weiten Beinkleidern, leichten Stiefeln aus Renthierfellen und einem langen Rocke aus grobem weissen Wollenzeuge zusammen.

Die Wohnungen der Jakuten sind zweierlei Art. Auf ihren Nomadenzügen im Sommer bewohnen sie leichte Zelte

von Birkenrinde, im Winter Hütten (Jurten) aus schwachen Balken, die in Form abgestumpfter, zuweilen sechsseitiger Pyramiden zusammengestellt und von aussen dick mit Erde und Rasen belegt sind. Zwei kleine Öffnungen, im Winter mit Eisstücken, im Sommer mit Fischblase oder geöltem Papier geschlossen, erhellen das Innere nur nothdürftig. Der Fussboden wird mit Lehm festgestampft, zuweilen auch gedielt. An den Wänden befinden sich Sitze aus Lehm oder Flechtwerk, die gleichzeitig als Schlafstätten dienen und, wenn mehrere Familien die Jurte bewohnen, nach deren Zahl durch leichte Seitenwände in Abtheilungen geschieden werden. In der Mitte, doch etwas näher zum Eingange befindet sich der Ofen, der auch zugleich Herd ist, der schon bekannte Tschuwal. An den Wänden hängen Waffen, Geräthe und Kleidungsstücke. Leider verbreitet sich über Alles der Geist der Unordnung und Unsauberkeit, der bei einer Lebensweise, welche alle Kräfte der Menschen für die Befriedigung der nächsten Lebensbedürfnisse in Anspruch nimmt, nur zu begreiflich ist. Ausserdem haben sie ähnlich erbaute Ställe für die Kühe, die bei grosser Kälte wohl auch in die Wohnjurte genommen und in die dunklen Räume zu beiden Seiten des Tschuwals gestellt werden. Die Pferde bleiben jedoch auch im Winter draussen und müssen sich, eben so wie die Renthiere, ihr Futter selbst suchen.

Die Nahrung der Jakuten besteht in gekochtem Pferde- oder Rindfleisch, gesäuerter Milch, Beeren und Cedernüssen. Brod und gebratenes Fleisch sind ihnen ziemlich fremd. Aus der Kuhmilch bereiten sie eine Art Käse, die sogenannte Jakutische Butter. Fett ist ihr grösster Leckerbissen, und sie können dasselbe roh und geschmolzen, frisch und ranzig in Masse geniessen. Oft führt freilich auch die dem halbwilden Menschen eigene Unbedachtsamkeit und Trägheit Nothstände herbei; dann mischen sie ihren Speisen die zerstampfte innere Rinde von Lärchen- und Fichtenbäumen bei, und die Ärmeren begnügen sich alsdann Wochen lang mit einer Brühe aus solcher Rinde ohne alle Beimischung von Fleisch und mit sauren Fischen, die kaum zum Hundefutter taugen. Ihr Getränk ist der Kumys und ihr Hauptgenussmittel der Tabak, dessen Rauch sie verschlucken, um sich in einen dem Rausche ähnlichen Zustand zu versetzen. Den grössten Genuss bereitet ihnen jedoch der Branntwein, den sie sich freilich nur schwer verschaffen können, und der daher beim Pelzhandel eine bedeutende Rolle spielt.

Die kennzeichnenden Züge im Charakter der Jakuten sollen Verschlossenheit, Ungeselligkeit und Rachsucht sein, woraus man es sich auch erklärt, dass sie selten in grösseren Gemeinden bei einander leben und z. B. jenseit des Werchoturischen Gebirges die einzelnen Jurten oft Hunderte von Wersten von einander entfernt liegen. Gegen die Fremden sind sie jedoch ausserordentlich zuvorkommend und gastfrei. Baron von Wrangell, der einige Zeit in der Jakutischen Sommerniederlassung bei Ssredne-Kolymsk zubrachte, konnte die dortigen Jakuten nicht genug wegen ihrer Gastfreiheit, Sittenreinheit und patriarchalischen Einfachheit rühmen und nennt sie wiederholentlich ein gutartiges Volk.

Die Jakuten, die früher Schamanische Heiden waren, sind sämmtlich, wenigstens dem Namen nach, Christen, und wo das Christenthum tiefere Wurzeln geschlagen, haben sich auch die Sitten wesentlich gemildert. Vor 80 oder 90 Jahren war es noch üblich, neugeborene Kinder weiblichen Geschlechts in Körben an den Bäumen aufzuhängen und sie ihrem Schicksal zu überlassen; heute blickt der Jakute auf diese Sitte seiner Vorfahren mit dem grössten Abscheu. Die Frauen werden wohl immer noch für den Kalým gekauft und halb als Sklavinnen behandelt, es ist diess aber eine bei allen wilden und halbwilden Völkern zu tief eingedrungene Sitte, als dass sie so bald hätte verschwinden können. Auch die Schamanen stehen bei ihnen noch im höchsten Ansehen. Ab und zu sieht man noch um Mitternacht eine Jakutenhütte erhellt, und man kann dann überzeugt sein, dass ein Schamane daselbst seinen Zauber übt, um ein krankes Vieh zu heilen, ein gestohlenes oder verlorenes Gut wiederfinden zu lassen, den Beistand der Geister für irgend ein Unternehmen zu erflehen u. dergl. m. Ja, auch die alten Götter der Schamanenzeit stehen trotz der vor längerer Zeit abgegebenen Erklärung der Russischen Regierung, „dass das gute Volk der Jakuten für würdig befunden worden, mit seinen Russischen Brüdern zu einer grossen christlichen Familie vereinigt zu werden", noch immer in voller Verehrung. So theilte der Jakute Porjadin in der Sitzung der Ethnographischen Abtheilung der Russischen Geographischen Gesellschaft vom 5. April 1877 den überraschten Zuhörern eine ganze, noch jetzt zu Kraft bestehende Jakutische Götterlehre mit. Nach derselben wird die Hauptgottheit Aï-Tojon als der Schöpfer der himmlischen, mittleren und irdischen Welt verehrt. Derselbe residirt im neunten Himmel, wo es ihm nie an Fleisch, Butter und Fett gebricht. Es giebt ferner noch eine Göttin der Befruchtung und Geburt, einen Schicksals-Gott, je einen Gott des Wetters, des Feuers, der Wälder &c. Zu den Göttern zweiten Ranges gehören die Jewssiden, eine Art Schutzengel, aber auch böse Geister (Schaitane). Die Seelen der Verstorbenen verwandeln sich, je nachdem diese auf Erden gut oder schlecht gewesen, in helle oder dunkle Schatten. Weiter haben sich die Jakuten mit der Lösung eschatologischer Probleme nicht befasst.

Ihre gesellschaftliche Ordnung hat den Tatarischen Zu-

schnitt. Jedes Geschlecht hat ein Haupt, und mehrere Geschlechter bilden eine Gemeinde mit einem Ältesten an der Spitze.

Die um die Chatanga wohnenden Jakuten werden *Dolganen* genannt und sind Renthier-Nomaden.

Von dem friedlichen Volke der Jakuten, das seit Jahrhunderten mit den Russen im besten Einvernehmen gelebt hat, wenden wir uns zu einem der kriegerischsten und unruhigsten Tatarischen Völker,

den Kirgisen.

Wir müssen bei dem gewöhnlich unter diesem allgemeinen Namen zusammengefassten Volke zwei scharf markirte Schattirungen unterscheiden: die Kirgisen, welche eigentlich Kasaken [1]) heissen und von den Russen den Namen Kirgis-Kaissaken erhalten haben, und die Karakirgisen, die von den Russen auch Díko-kámennyje Kirgísy, d. h. wilde Gebirgs-Kirgisen, von den Chinesen und Kalmücken Buruten genannt werden. Beide, besonders die ersteren, sind zahlreich und geben den Dingen in Central-Asien ihre eigentliche Färbung und ihren Gehalt.

Die Kirgis-Kaissaken

hatten sich in der Mitte des 15. Jahrhunderts der drückenden Herrschaft ihrer Tatarischen Stammesverwandten, die in den Gebieten um den Aral-See nomadisirten, und für welche um diese Zeit der Name Usbeken aufkam, entzogen, waren ihren Sultanen, den Brüdern Girei und Dshani-Bek aus dem Geschlechte Tschingis-Chan's, nach Osten gefolgt und hatten sich hinter dem Balchasch-See niedergelassen. Sie verstärkten sich hier durch stammverwandte Zuzügler und wurden bald selbstständig und so mächtig, dass sie 300.000 Krieger stellen konnten. Nach dem Abzuge der Usbeken nach dem Amu-Darja zog ein Theil von ihnen in die nördlich und nordöstlich vom Aral-See belegene Gegend, und zu Ende des 16. Jahrhunderts herrschten sie in Turkestan und Taschkent. Diess war die Zeit ihrer höchsten Machtentwickelung und Blüthe, in welcher sich auch die Theilung in die Grosse, Mittlere und Kleine Horde vollzog. Turkestan und Taschkent blieben die Hauptsitze der Mittleren Horde, während die Grosse nach Osten, die Kleine nach Norden und Westen wanderte. Innere Zwistigkeiten schwächten sie so, dass, als die Kalmücken sie im Südwesten, die Sibirischen Kosaken von Norden her und die Dsunganen im Osten bedrängten, Abul-Chaïr, der Chan der Kleinen Horde, keinen anderen Ausweg fand, als den, Peter dem Grossen die Unterwerfung anzubieten. Diese wurde jedoch wegen der unter ihnen herrschenden Uneinigkeit nicht angenommen. Als nun die Dsunganen 1723 Turkestan und Taschkent eroberten, wandten sich die Mittlere und die Kleine Horde nach Westen, vertrieben die Baschkiren aus ihren Wohnsitzen und nahmen den ganzen Raum zwischen dem Aral-See, dem Kaspischen Meere und dem Ural-Flusse ein. Die Kleine Horde wurde so Nachbarin Russlands. Abul-Chaïr hatte sich unterdessen durch Gewandtheit und berechnende Schlauheit auch zum Chan der Grossen Horde gemacht, Turkestan wieder in Besitz genommen und noch die Herrschaft in Chiwa erlangt. Die Herrlichkeit dauerte aber nicht lange, denn er wurde durch Schah Nadir vertrieben. In dieser Noth schlug er 1730 den Kirgis-Kaissaken der Kleinen Horde vor, sich an Russland anzuschliessen, doch erst 1734 kam mit diesem eine Einigung zu Stande, in Folge deren Abul-Chaïr als erblicher Chan anerkannt, die Errichtung der Festung Orsk an der Mündung des Or in den Ural zum Schutze gegen die Nachbarn zugesagt wurde, und Abul-Chaïr sich verpflichtete, die Russische Grenze zu achten, die Karawanen zu schützen und im Nothfalle eine Hülfstruppe zu stellen. Das Eingehen Russlands auf Abul-Chaïr's Plan und die Unkenntniss von den wahren Zuständen, den Gefühlen und Wünschen der Kirgis-Kaissaken, über welche man sich nur durch oft sehr zweideutig verfahrende Dolmetscher unterrichten konnte, muss als die Ursache aller der Schwierigkeiten betrachtet werden, deren Beseitigung Russland ungeheuere Opfer auferlegt und es schliesslich erobernd bis an den Hindukusch geführt hat. Schon der Umstand, dass die Russische Regierung die Chane, die oft sehr unpopulär waren, aufrecht erhalten musste, erregte viel Missvergnügen bei den Kirgis-Kaissaken, die, obwohl nominell Russische Unterthanen, Russland keineswegs freundlich gesinnt waren und, da die Chane alle Autorität eingebüsst hatten, oft mit Waffengewalt im Zaume gehalten werden mussten. Dazu kam, dass man die Kirgis-Kaissaken, mit denen man meistentheils vermittelst Tatarischer Mulla's in Tatarischer Sprache verkehrte, für eifrigere Mohammedaner hielt, als sie wirklich waren, und, um ihren vermeintlichen religiösen Bedürfnissen zu genügen, an der Linie Moschee'n für sie erbauen liess, für Anstellung Tatarischer Geistlichen Sorge trug und so eine Religion verbreiten und befestigen half, die unter den obwaltenden Umständen die gefährlichste für die Pläne der Russischen Regierung war.

Die Mittlere Horde hatte zwar gleichzeitig mit der Kleinen ihre Unterwerfung angeboten, aber der kühne und arglistige Chan Alai hatte, mit Russland und China zugleich liebäugelnd, die faktische Unabhängigkeit bis zu seinem 1781 erfolgten Tode zu behaupten gewusst, und erst sein Sohn Wali-Chan unterwarf sich, ohne dadurch

[1]) Kasak heisst nach seiner eigentlichen Orientalischen Bedeutung Freibeuter, Vagabund.

seine Horde zu ganz zuverlässigen Unterthanen Russlands machen zu können.

Nach dem Gesagten war es wohl kein Wunder, dass der Handel durch beständige Beunruhigung und Beraubung der Karawanen die empfindlichste Einbusse erlitt. Um diesem Übelstande einigermaassen abzuhelfen, wurden in der Mittleren Horde Russische Kolonien angelegt, 1824 die Bezirke Karakalinsk und Koktschetaw gebildet und die Kirgisen mit einer Steuer belegt. In der Kleinen Horde aber wurden Festungen errichtet, worauf 1835 eine neue durch vier Forts befestigte Linie zwischen den Flüssen Ural und Ui organisirt wurde. Gleichzeitig wurden die Bezirke vermehrt, so dass es deren 1837 bereits 10 gab, die von Sultanen verwaltet wurden. Aber auch dieses energische Verfahren der Russischen Regierung hatte nicht den gewünschten Erfolg, weil die Eintheilung ohne Berücksichtigung der eigenthümlichen Beziehungen zwischen den oft in Fehde mit einander lebenden Geschlechtern gemacht war. Die von der Russischen Regierung geschützten Chane hatten so wenig Einfluss auf das Volk, dass dieses viel lieber seinen durch wagehalsige Thaten ausgezeichneten „Batyren" (Helden) als jenen Folge leisteten. So konnte es nicht fehlen, dass oft Unruhen ausbrachen, die zuweilen bedeutende Dimensionen annahmen, wenn einer dieser Volkshelden sich an die Spitze der Unzufriedenen und Beutegierigen stellte. Zur Unterdrückung dieser Aufregung wurden die Forts Turgai und Irgis, später noch das Fort Karabutak angelegt.

Die Grosse Horde schloss sich erst 1847 an Russland an, und zu ihrem Schutze wurden die Festungen Kopal (1847) und Wjernoje (1854) erbaut. Auch fassten die Russen festen Fuss am Syr-Darja, wo das Fort Aralsk errichtet wurde.

Die fortgesetzten Raubzüge der Chiwesen und Kokaner machten die Expedition des Generals Perowski nach Akmetschet nothwendig, worauf am Syr-Darja eine ganze Reihe von Forts angelegt wurde, deren letztes das 1861 erbaute Dschulek war. Vom Syr-Darja zurückgescheucht, begannen die Kokaner jetzt ihre Feindseligkeiten gegen die Grosse Horde am Ili. Unterdessen waren auch einzelne Geschlechter der Karakirgisen Russische Unterthanen geworden und zu ihrem Schutze war das Fort Aksu am Issik-Kul errichtet worden, wodurch auch zugleich die Russische Kolonisation eine sichere Gelegenheit erhielt, bis zu dem genannten See vorzudringen.

Die fortdauernden durch die Kokaner veranlassten Unruhen, denen oft die Handelskarawanen zum Opfer fielen, zwangen die Russische Regierung, die zum Schutze der unterworfenen Kirgisen errichteten Linien immer mehr zu vervollständigen. So wurde 1864 die neue Linie etablirt, welche die Lücke zwischen den Forts Wjernoje und Perowski ausfüllen sollte, und diess hatte die Einnahme der Städte Turkestan und Taschkent und die Besetzung der befestigten Punkte Tokmak, Merke und Aulie-Ata zur Folge. Da der Emir von Buchara sich in den Streit mischte, nahmen die Eroberungen und Annexionen immer grössere Dimensionen an, wie diess bereits im 1. Heft der „Mittheilungen" von 1877 kurz geschildert worden.

Wir haben in dieser flüchtigen historischen Skizze nachzuweisen gesucht, welche Umstände Russland in die Nothwendigkeit versetzt haben, die so kostspieligen und lästigen Erwerbungen von Gebieten mit einer feindseligen, unruhigen und durch despotische Verwaltung sowohl wie durch innere Kämpfe demoralisirten Bevölkerung bis an den Fuss des Pamir fortzusetzen. Schon 1864 hatte die Regulirung der Grenze das Misstrauen Englands erregt. Der Russische Reichskanzler Fürst Gortschakow erklärte damals in einer Note, dass Russland nur die nomadisirenden Stämme zur Botmässigkeit habe zwingen müssen, um an seinen Grenzen Ruhe zu schaffen, und dass es nicht an Eroberung von Staaten denke, in denen eine geordnete, wenn auch zurückgebliebene staatliche Organisation bestehe, weil diess von Annexion zu Annexion führen und zahllose Verwickelungen herbeiführen müsse. Diese Ansicht des Fürsten Gortschakow war gewiss nicht nur richtig, sondern auch aufrichtig gemeint. Wenn daher später die Nothwendigkeit eintrat, doch weiter zu gehen, als es beabsichtigt war, so ist diess der Unberechenbarkeit Asiatischer Zustände zuzuschreiben, denen gegenüber die Russischen Generale von Fall zu Fall und oft so plötzlich zu entscheiden hatten, dass es ihnen vom militärischen Standpunkt der Beurtheilung unmöglich war, oder wenigstens schien, die Genehmigung ihrer Schritte von Petersburg abzuwarten. Dass die Russische Regierung mit dem Verhalten ihrer Generale nicht zufrieden war, beweist am besten die Abberufung des Generals Tschernajew, der den Eroberungslauf begonnen hatte. Dass, nachdem dieser Weg einmal betreten, kein Stillstand mehr möglich war, wird jeder leicht begreifen, der die hier in Betracht kommenden Völker kennen gelernt hat, denen das geringste Zeichen von Schwäche von Seiten Russlands das Signal zur Plünderung seiner Grenzdistricte gegeben hätte.

Was nun die Organisation der Kirgisen anbelangt, so ist dieselbe durch das von der Steppen-Kommission entworfene Reglement von 1867 geordnet. In Central-Asien wurde Turkestan vom Generalgouvernement Orenburg abgelöst und ein eigenes General-Gouvernement Turkestan gebildet, das die Gebiete Syr-Darja und Ssemiretschénsk — letzteres vom Gebiet Ssemipalatínsk abgelöst —, die Bezirke Sarafschan und Kuldscha umfasst, wozu später noch das Gebiet Ferghana (das ehemalige Chanat Kokan) und der Bezirk Amu-Darja kamen.

Die Nomaden erhielten eine administrative Eintheilung in Auls und Gemeinden (Wolosse), die von selbst gewählten Ältesten verwaltet werden. Die angesessene eingeborene Bevölkerung hat in grösseren Dörfern und Städten ihre auf drei Jahre gewählten Ältesten (Aksakale, eigentlich Graubärte), denen noch eine gleichfalls auf drei Jahre erwählte Kommunalverwaltung zur Seite steht, die in allen wirthschaftlichen Fragen, wie z. B. Steuerveranschlagung u. dergl., ziemlich freie Hand hat. Die Gerichtsbehörden sind dreifacher Art: Militärgerichte, zu deren Kompetenz Aufreizung zum Aufstande, Angriffe auf Posten oder Militärtransporte, Ermordung von Beamten und überhaupt Christen u. dergl. gehören; Civilgerichte, die auf Grundlage der Russischen Justizverfassung über andere Verbrechen gegen Russen und über Streitigkeiten zwischen Russen und Eingeborenen zu entscheiden haben, und Gerichte für Eingeborene, durch selbstgewählte Richter (Bii) gebildet, die nach dem nationalen Gewohnheitsgesetz (Adat) über alle unter den nomadisirenden Eingeborenen entstandenen Streitigkeiten aburtheilen. In den Städten üben die früheren eingeborenen Richter die Justiz nach dem mohammedanischen Gewohnheitsrechte (Schariat).

Von den früheren Steuern ist der Zehnte von den Produkten beibehalten worden; der Handel wird nach dem Russischen Handelsgesetz besteuert; ausserdem wird eine kleine Kommunalsteuer zur Besoldung der Richter, Kommunalbeamten &c. entrichtet. Die Nomaden zahlen eine sogenannte Kibitkensteuer von 3 Rubeln und eine Kommunalabgabe $^1/_2$ Rubel für jedes Zelt.

In politischer Hinsicht verdienen die Geschlechter der Kirgis-Kaissaken in so fern Beachtung, als von einzelnen derselben zahlreiche Mitglieder auch auf Chinesischem Gebiete nomadisiren. Hierher gehören von der Mittleren Horde die Kirejer im Norden und Osten des Saissan-See's, die Baidshigiten in der Nähe des Tarbagatai-Gebirges und die Kysaer im Kreise Ssergiopol. Die letzteren beiden namentlich sind wegen des engen Zusammenhangs mit ihren Chinesischen Geschlechtsgenossen sehr gefährliche Elemente. In der Grossen Horde sind die Geschlechter der Dshalaïren, Atbanen und Dulaten die bedeutendsten. Auch sie hatten es nicht vergessen, dass sie bis 1847 ganz unabhängig gewesen waren und lavirten lange Zeit zwischen den Usbekischen Chanaten und Russland, bis denn zuletzt jede Hoffnung schwinden musste, auf diese Weise ein zufriedenstellendes Ziel zu erreichen.

Die Abgrenzung der einzelnen Horden ist schwer festzustellen. Die Grosse Horde nomadisirt im Gebiet Ssemiretschénsk in den Kreisen Wjernoje und Tokmak, im Syr-Darja-Gebiet in den Kreisen Tschemkent, Aulie-Ata, Dshisak und in Theilen des Kreises Taschkent (Kurama) und die Mittlere in den Kreisen Kopal und Ssergiopol des Gebietes Ssemiretschénsk und zum Theil in den Kreisen Taschkent und Perowsk des Gebietes Syr-Darja. Die Kleine Horde, die nur im Kreise Kasalinsk allein, in den Kreisen Perowsk und Taschkent mit anderen Horden zusammen auftritt, erstreckt sich über die nach Westen und Norden gelegenen Gebiete. Einen ganz abgezweigten Theil der Kleinen Horde, die sogenannte Innere (Bukei'sche) Horde haben wir bereits im Gouvernement Astrachau des Europäischen Russlands kennen gelernt.

Die Kirgis-Kaissaken sind in der grossen Masse Nomaden; ihr Hauptreichthum sind ihre Pferde- und Rinderheerden, ihre Kameele und Schafe. Die Grosse Horde hat den reichsten Viehbestand, weil sie bis 1863 gar keine Abgaben zu zahlen hatte, und ausserdem in dem von ihr durchwanderten Gebiete Glatteis und Winterstürme weniger Opfer fordern. Viele beschäftigen sich jedoch auch schon mit dem Ackerbau, der besonders am Syr-Darja in Aufnahme gekommen ist. Die Nomaden sehen zwar mit einer gewissen Geringschätzung auf ihre Ackerbau treibenden Stammesgenossen, doch hat die Liebe zum Gewinn, den namentlich der Weizenbau bringt, auch die Kirgis-Kaissaken bei Aulie-Ata und am Nordabhange des Alexander-Gebirges diese Nichtachtung überwinden gelehrt. Diejenigen, welche am Irtysch und überhaupt in der Nähe Russischer Niederlassungen wohnen, treten oft bei Kosaken und Kaufleuten in Dienst. Zum eigentlichen Militärdienst werden sie noch nicht herangezogen, wohl aber zum Patrouilliren, zu Begleitkommandos, im Führer- und Postdienst vielfach mit Erfolg verwendet.

Die Lebensweise der Kirgis-Kaissaken entspricht ihrer Beschäftigung. So bestehen die Wohnungen der Nomaden noch in den ursprünglichen Kibitken, Zelten, die aus leichtem Gitter- und Stangenwerk und Filzdecken gebildet werden; die ganz oder halb ansässigen Ackerbauer wohnen in Hütten, die zum Theil in die Erde eingegraben sind.

Ihre Züge verrathen im Allgemeinen den Typus der Mongolischen Race; besonders ist diess bei den „weissen Knochen" (Adel) und den Frauen der Fall. Im Besonderen ist es schwer, in der Beschreibung einen bestimmten charakteristischen Zug anzugeben, da die verschiedenartigsten Gesichtsbildungen vorkommen. Sie scheeren das Haupt und lassen den Bart, der übrigens nie stark ist, wachsen. Die Tracht der Männer besteht in sehr weiten, in den meisten Fällen aus Leder angefertigten Beinkleidern, einem groben Hemde mit breit überfallendem Kragen, einem weiten mit einem Gürtel zusammengehaltenen Rocke, über welchen, wenn das Wetter es erfordert, noch einer oder zwei gezogen werden. Die Wohlhabenden tragen wohl auch reich mit Seide, Silber und Gold gestickte Sammetröcke. Derartige rothe Röcke verleiht die Russische Regierung als eine be-

sondere Auszeichnung, und sie sind sehr stolz darauf. Mehr Werth hat jedoch für sie eine Medaille oder ein Kreuz. Den Kopf bedecken sie mit einem gestickten Käppchen, über das im Freien eine grosse Fellmütze oder ein konischer Filzhut mit eingeschlitzten umgeschlagenen Rändern gesetzt wird. Bei feierlichen Gelegenheiten tragen sie auch zuweilen sehr hohe Hüte mit Rändern, die in zwei grossen Hörnern aufwärts gerichtet sind. Den grössten Luxus treiben sie jedoch mit ihren Gürteln, Sätteln und Zäumen, die oft so reich mit Silber, Gold und Edelsteinen besetzt sind, dass sie ganz daraus zu bestehen scheinen. Die Frauen sind fast eben so gekleidet, doch umhüllen sie oft Kopf und Hals mit einem Stück Baumwollenzeug in losen Falten. Die Knaben gehen oft nackt, oder sind nur mit einem Hemd und weiten Beinkleidern bekleidet.

Die Kirgis-Kaissaken sind meist noch unverdorbene Kinder der Natur, und so sind auch ihre Fehler und Tugenden denen der Kinder ähnlich. Jedenfalls sind sie allen Völkern Central-Asiens an intellektuellem und moralischem Gehalt überlegen. Beim ersten Begegnen mag man sich vielleicht nicht von ihnen angezogen fühlen; wer aber ihr heiteres, argloses, geselliges Wesen, ihre bis zur Schädigung ihres eigenen Interesses gesteigerte Gastfreiheit, besonders die hohe Achtung, die sie dem Alter und der Autorität zollen, kennen gelernt hat, muss sie lieb gewinnen. Sie sind Freunde der Musik und des Gesanges, und ihre Lieder entbehren nicht einer einfachen Poesie. Zu den Festen, zu welchen jede Heirath, Beschneidung oder sonstige Familienereignisse willkommene Gelegenheit bieten, kommen sie Hunderte von Meilen herbeigeeilt, und sie sind dann mit dem grössten Eifer und Interesse bei den veranstalteten Hauptvergnügungen: Wettrennen, Ringkämpfen, Falkenjagden u. dergl., dabei. Ganz besonders lieben sie die Neuigkeiten, die zu hören oder zu erzählen sie gern viele Meilen weite Ritte unternehmen. So durchschwirren denn auch alle möglichen Nachrichten mit fast telegraphenartiger Schnelligkeit die Steppe, und bei der Leichtgläubigkeit Aller ist das Geschäft der Neuigkeitenträger ein sehr dankbares. Leider paart sich mit dieser Leichtgläubigkeit auch eine grosse Unzuverlässigkeit bei Versprechungen und Verpflichtungen. Im Kampfe sind sie eher feige als tapfer, aber sie sind vortreffliche Schützen, da das Leben in der freien Natur ihre Sinne und ihre Beobachtungsgabe ausserordentlich geschärft hat. Gar zu gern unternehmen sie auch Raubzüge gegen Geschlechter, mit denen sie in Hader leben, wobei es dann hauptsächlich auf das Legen von Hinterhalten und dergleichen Kriegslisten hinausläuft. Sie sind bei solchen Gelegenheiten die unermüdlichsten Reiter, aber überaus faul in Allem, was Handarbeit ist. Wenn sie ihre Heerden besorgt oder eine Raubexpedition ausgeführt haben, ist ihr Tagewerk vollbracht, alles Andere überlassen sie den Frauen.

Sie bekennen sich zwar zum Islam, sind aber durchaus nicht fanatische Mohammedaner, und ihre Lieblingsvorstellungen und Neigungen wurzeln noch im Schamanismus. Das klarere Bewusstsein, dass sie den Lehren des Korans anhängen sollen, verdanken sie, wie oben angedeutet, der Russischen Regierung. Als Mohammedaner können sie auch mehrere Frauen haben und sie kaufen sich dieselben für einen Kalým in Pferden und Rindern. Da die Abgeschlossenheit der Frauen bei ihrer Lebensweise unmöglich ist, zeigen sich dieselben meist unverschleiert. Die Frauen spinnen, nähen und sticken die Kleidungsstücke, kochen, pflegen die Kinder, kurz, besorgen alle Arbeiten im Innern, oft aber auch auf den Feldern, mit denen sich die Männer so wenig wie möglich zu schaffen machen.

Ihre Nahrung liefern ihnen ihre Heerden. Ihre Hauptnahrung ist Kumys und Pferdefleisch; doch ist auch der Ziegelthee sehr beliebt. Sie verstehen es auch, ein mehr betäubendes als berauschendes Getränk, Busa genannt, zu brauen. Sie können zwar gut 24 Stunden lang ohne Getränk und noch länger ohne Nahrung sein, wenn sich aber die Gelegenheit bietet, kennen sie auch kein Maass bei ihren Genüssen.

Das von den Kirgis-Kaissaken durchstreifte Gebiet erstreckt sich über die südlichsten Striche der Gouvernements Tomsk und Tobolsk, und über ganz Central-Asien, reicht aber noch tief in China hinein. Die Gesammtstärke der Kirgis-Kaissaken beträgt 2.299.366 Individuen.

Mit den Kirgis-Kaissaken nahe verwandt sind

die Karakirgisen oder Buruten,

die jedoch, da sie meistentheils abgeschlossene Gebirgslandschaften bewohnen, in vielen Stücken eine nur ihnen eigenthümliche Entwickelung gewonnen haben. Sie müssen sich früher über viel weitere Räume ausgedehnt haben als jetzt, da sie bereits im 7. Jahrhundert den Chinesen als ein am oberen Jenissei wohnendes Volk bekannt waren und mit diesen, so wie mit Arabern und Ost-Turkestanern in Verbindung standen. Um diese Zeit scheinen sie auch einen höheren Grad der Gesittung als jetzt gekannt zu haben. In dem Tumult der Völkerbewegungen im frühen Mittelalter verlieren sie sich von der Schaubühne und erscheinen erst wieder in der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts unter dem Namen „Kirgisen", und zwar in zwei getrennten Gruppen, von denen die eine in einem Theile ihrer früheren Wohnsitze am oberen Jenissei, die andere, bedeutend grössere, im Thian-Schan und auf dem Pamir nomadisirte. Erstere verschwindet im Laufe des 18. Jahrhunderts während der Kämpfe mit den Kalmücken und anderen Völkern, und nur

ein schwacher Rest erreichte die Stammverwandten im Thian-Schan. Zu Ende des vorigen Jahrhunderts waren sie den Chinesen unterthan, dann kamen sie unter die Oberhoheit Kokans, von welchem sie sich jedoch 1842 während der Unruhen dieser Zeit faktisch unabhängig machten. Innere Zwistigkeiten zwischen den verschiedenen Geschlechtern, besonders zwischen den Bogu und Ssarybagisch, veranlassten die am Issyk-Kul nomadisirenden Familien, sich nach einander unter Russischen Schutz zu begeben, während die anderen den früheren Herrscher von Kaschgar als Schutzherrn anerkannten. Gegenwärtig wird ihr Gebiet im Osten durch den Meridian von Kuldscha, im Norden durch den Kungei-Alatau und den Nordabhang des Alexander-Gebirges, im Westen durch eine Linie von Aulie-Ata über Namangan und Kokan und im Süden durch eine solche längs der Quellgebiete der Oxus-Zuflüsse begrenzt. Ihre Zahl wird mit 158.460 Individuen berechnet; davon kommen im Gebiet Ssemiretschénsk auf den Kreis Tokmak 89.000, auf den Kreis Issyk-Kul 50.000, auf dens üdlichen Theil des Kreises Wjernoje 19.460 und im Syr-Darja-Gebiet auf den Kreis Aulie-Ata 28.850, auf den Kreis Chodshent 4280 und auf den Kreis Dshisak 1500 Individuen.

Die Karakirgisen theilen sich selbst in zwei genealogisch unterschiedene Gruppen: die rechte „On", aus 10 Geschlechtern, und die linke „Sol", aus 4 Geschlechtern bestehend. Zu Russland gehören nur 7 Geschlechter der rechten Gruppe, und zwar die Ssarybagisch, Bogu, Ssulty, Tschonbagisch, Adyginé, Tscherik und Ssajak, die drei letzten zum Theil erst seit der Annexion Kokans.

In Sitten, Gebräuchen und sogar in der Kleidung gleichen sie den Kirgis-Kaissaken. Wie diese sind sie Mohammedaner, aber sehr unwissend in den Satzungen des Islam und lau in Befolgung dessen, was sie allenfalls wissen. Das die Sinne des halbwilden Naturmenschen so gewaltig fesselnde Schamanenthum blickt in ihren Anschauungen und Lebensgewohnheiten noch überall hervor.

Unter den Karakirgisen erfreuen sich die Geschlechtshäupter (Manapen) als Repräsentanten der eingeborenen Aristokratie eines bedeutenden Ansehens, obgleich denselben durch die Organisation von 1867, die auch auf die Karakirgisen ausgedehnt worden, aller gesetzlich normirte Einfluss genommen ist. Wo immer aber patriarchalisches Wesen sein Recht behauptet, da herrscht auch Achtung vor dem Alter. Bei den Karakirgisen geht diess so weit, dass der Sohn nie ganz unabhängig vom Vater wird, so lange dieser lebt. Selbst wenn der Sohn 30 Jahre alt geworden und berechtigt ist, an den Berathungen der Gemeinde Theil zu nehmen, übt er dieses Recht doch nur dann thatsächlich aus, wenn der Vater abwesend ist.

Bei der Abgeschlossenheit ihres Lebens auf einem durch hohe Gebirge zerklüfteten Terrain hat sich die Sprache der Karakirgisen eigenartig entwickelt, so dass sie den Tataren von Kasan oder den Nomaden der Sibirischen Steppe nicht immer verstehen können. Auch die Frauen nehmen, abweichend von der sonstigen Sitte der mohammedanischen Welt, eine sehr geachtete Stellung ein und fühlen sich namentlich in Allem, was das Innere des Haushalts betrifft, als ganz unabhängige, zuweilen sogar als gebietende Herrinnen. Eine Schriftsprache haben diese halbwilden Alpenhirten nicht, und die Wenigen, die Lesen und Schreiben gelernt haben, bedienen sich der Kleinbucharischen Sprache. Es fehlt ihnen übrigens nicht an poetischem Sinn, und den Rhapsoden, die ihre volksthümlichen Sagen [1]) von Geschlecht zu Geschlecht überliefern, lauschen sie mit grossem Behagen.

Neben der Viehzucht und dem Viehhandel beschäftigen sich die Karakirgisen nur noch mit der Herstellung der nothwendigsten Gebrauchsgegenstände: Filzdecken, Sättel, Zaumzeug, Peitschen, Mützen u. dergl. Die Stoffe zu ihren Kleidern erhalten sie von fremden Kaufleuten. Ackerbau treiben nur sehr wenige in beschränktem Maasse. Ihre Heerden sind weniger zahlreich, als die der Kirgis-Kaissaken, dafür haben sie den Tibetanischen Ochsen, den Yak, der ihnen als Lastthier überaus nützlich ist, aber erst bei den südlicher im Gebiet Ferghana lebenden Geschlechtern, den Tscherik, Adyginé und Tschonbagisch, allgemeiner gehalten wird.

Die Karakirgisen sind ursprünglich ein überaus kriegerisches und räuberisches Volk, das, wenn es nicht in mehrere Geschlechter, die sich oft gegenseitig zerfleischen, zerspalten wäre, bei einheitlicher Machtentwickelung der Schrecken der Nachbarn geworden wäre und auch nur durch den Schrecken im Zaum gehalten werden konnte. Wie Herr Wenjukow mittheilt, waren die geachtetsten Manapen stets die, welche neben ihrer Jurte einen permanenten Galgen stehen hatten, an welchem jeder Verbrecher — Räuber zählten jedoch nicht zu dieser Kategorie — sofort aufgeknüpft wurde. Ihre kriegerische Gesinnung und ihr energischer Charakter hat sie zuweilen im ehemaligen Chanate Kokan, wo sie auch numerisch stark vertreten waren, eine ziemlich bedeutende politische Rolle spielen lassen, und ihre Manapen gehörten oft zur Zahl der höchsten Würdenträger des Chans. Da die Karakirgisen die Beraubung der Handelskarawanen und der benachbarten Auls als vollständig gerechtfertigte Unternehmungen betrachteten und ausserdem die Volkssitte gebot, für jede Beleidigung, besonders aber für Tödtung eines Geschlechtsgenossen blutige Rache zu

[1]) Theile ihres Nationalepos „Manas" sind von den Herren Walichanow und Radloff auch aufgeschrieben worden. In diesem Epos gruppiren sich ihre Traditionen um die Person des riesigen Helden Manas.

nehmen, war es wohl kein Wunder, dass die Raub- und Rachezüge an der Tagesordnung waren und die Nachbarn immerhin schwer von ihnen zu leiden hatten. Der starken Gewalt der Russischen Verwaltung gegenüber haben sie ihr unbotmässiges Wesen ziemlich abgelegt, und sie entrichten jetzt ganz willig die Steuer, die ihnen, wie allen anderen Nomaden Russisch-Asiens, auferlegt ist.

Den Kirgisen schliessen sich in Herkunft und Wesen

die Karakalpaken

an, die einst ein mächtiges Nomadenvolk waren und in Central-Asien eine hervorragende Stelle eingenommen haben, später aber durch die Chinesen stark unterdrückt worden sind. Jetzt leben auf Russischem Gebiete im Bezirk Sarafschan 2000 und im Amu-Darja-Gebiet ca. 100.000 Karakalpaken, die sich mit Viehzucht, Ackerbau und Fischerei beschäftigen.

Eben so gehören zur Kirgisengruppe

die Kuramen,

die aus verarmten Kirgisen hervorgegangen sind und sich mit Tadschiks und Usbeken vermischt haben. Sie wohnen, 159.500 Köpfe zählend, in der Hauptmasse im Thale des Angren, eines rechten Nebenflusses des Syr-Darja, in einem kleinen Theile im Gebiete Ferghana.

Auch die *Kiptschaken* in Ferghana bezeichnet Herr Wenjukow als ein Geschlecht der Karakirgisen, während Andere sie für Mischlinge der Kirgisen und Usbeken halten.

Die äusserste Südwestecke von Russisch-Asien nehmen

die Turkmenen

ein, das kriegerischste Volk der Tatarischen Gruppe, das auf dem ausgedehnten, meist von wasserarmen, salzhaltigen, vegetationslosen Sandwüsten erfüllten Raume im Osten des Kaspischen Meeres, den bis vor Kurzem noch ein weisser Fleck auf den Karten als terra incognita bezeichnete, sein Nomaden- und Räuberleben führt. Seitdem die Russen in Central-Asien erobernd vorgedrungen, ist auch über diese Gegend mehr Licht verbreitet worden. Um die räuberischen Horden zu bändigen, mussten die Russen mehrere Expeditionen gegen die Turkmenen unternehmen, welche letzteren sich im Bewusstsein ihres kriegerischen Werthes und bei der entsetzlich unwirthlichen Natur ihrer Heimath lange für unangreifbar gehalten hatten, der Schrecken und die Geissel ihrer Nachbarn geworden waren und erst jetzt einsehen lernten, dass sie einer abendländischen Macht gegenüber die furchtbarsten Schläge erleiden konnten. Freilich, ohne bleibenden Erfolg für die Sache der Civilisation! Denn trotz der schwersten Züchtigungen, die sie erfahren, wird ihre vollständige Zügelung nicht eher erfolgen können, als bis sie ganz gebrochen sind. Und sie werden gebrochen werden, denn die Russen sind einmal in die Nothwendigkeit versetzt, die neu erworbenen Gebiete sicher zu stellen, wenn nicht alle bisher gebrachten Opfer vergeblich gewesen sein sollen.

Unter dem Schutze der kriegerischen Expeditionen gedieh aber auch die Arbeit der Wissenschaft, und Männer wie der Generalstabs-Oberst Sstrelbizki und andere hatten Gelegenheit, diese Länderstrecken zu erforschen. Sehr reich an wissenschaftlicher Ausbeute ist auch die 1875 unternommene Expedition des Generals Lomakin in die Turkmenen-Steppe gewesen.

Die Russische Grenze des neu gebildeten, nahezu 6000 Quadratmeilen messenden Transkaspischen Gebietes bildet gegenwärtig im Süden der Atrek [1]), im Südosten eine Linie, welche das Arkatsch-Thal und die Wüste Kara-Kum in einer keineswegs genau festgesetzten Richtung durchschneidet, und im Osten das Chanat Chiwa.

Die Zahl der Turkmenen ist überhaupt schwer anzugeben, da die vorzüglichsten Autoritäten auf dem Gebiete der ethnographischen Statistik dieser Gegenden in ihren Angaben nicht nur hinsichtlich der Kibitkenzahl, sondern auch in Betreff der Namen der Geschlechter stark von einander abweichen. Hr. Wenjukow hält die Angaben des Hrn. Vambery für die richtigsten, der die Zahl der Kibitken mit 196.500, also die der Individuen mit 982.500 berechnet. Werden noch die Geschlechter hinzugezählt, die Hr. Vambery nicht kennt, die aber Hr. Skrjabin angiebt, so erhält man ca. 200.000 Kibitken oder 1.000.000 Seelen.

Im Transkaspischen Gebiete werden folgende Turkmenische Geschlechter genannt: In den dürren Wüstenstrichen auf Mangyschlak und längs der Küste südlich bis zur Bucht Karabugas Bruchtheile der Igdyren, Tschoudoren, Abdaler und Chodshaer; östlich davon, auf dem Ust-Urt bis zum Aibugir und theilweise auf der Chiwa-Oase das verbreitete Geschlecht der Tschoudoren mit den übrigen Abdalern, Igdyren, den Busatschen und Buruntschuken, davon 300 bis 350 Individuen auf der früher viel zahlreicher bevölkerten Halbinsel Balchan. Südlich von der Balchan-Bucht, längs der Küste bis zum Karassu, am Atrek und Gurgen, 100 Werst und mehr landeinwärts, nomadisiren die Jomuden, deren Aule zuweilen schon Befestigungswerke aufzuweisen haben; sie sind eines der Hauptgeschlechter der Turkmenen und zerfallen in 4 kleinere Geschlechter und 29 Familien, von denen die Dschafarbaer, Atabaer, Ogurdshalen und Ak-Turkmenen die bekanntesten sind. Viele Jomuden haben Äcker, andere Fischereien, Alle unternehmen aber nur

[1]) Da die Turkmenen südlich vom Atrek nicht die Persische Oberhoheit anerkennen, vielmehr erklären, dass kein Perser anders als gefesselt am Atrek erscheine, die Persische Regierung der Russischen auch gestattet hat, in der Bucht von Asterabad eine Marinestation anzulegen, kann die Russische Machtsphäre wohl als bis zu dem in die genannte Bucht mündenden Karassu reichend angesehen werden.

gar zu gern Raubzüge in das Persische Gebiet. Ein bedeutender Theil der Jomuden lebt in Chiwa. Östlich von ihnen beginnt das Nomadenterrain der Teke-Turkmenen, das sich von den Nordostabhängen des Kjurjan- und Kopet-Dag bis zur Grenze von Buchara und Chiwa und südöstlich bis über den 63. ° östl. L. (von Paris) erstreckt. Die Teke sind das böseste Raubgesindel der ganzen Steppe; sie zerfallen in die drei Geschlechter Utomisch, Bakschi und Tachtamysch, von denen jedes wieder aus vielen Familien besteht. Im Gebirge und dessen Schluchten haben sie beständige Ansiedelungen, deren Zahl sich 1870 auf ca. 59 belief, und von denen mehrere befestigt sind. Von ihren befestigten Aulen wurde eines, Kisylawrat, 1870 von den Russen zerstört. Nur ein verhältnissmässig kleiner Theil der Teke-Turkmenen befindet sich im Transkaspischen Gebiet.

Im Ganzen können die Turkmenen auf Russischem Territorium in Asien mit 376.000 Individuen veranschlagt werden, von denen 360.000 auf das Transkaspische Gebiet, 7500 auf den Bezirk Amu-Darja, 5000 auf den Bezirk Sarafschan und 3500 auf das Syr-Darja-Gebiet entfallen.

Mit Ausnahme der 1300 Turkmenen auf Mangyschlak, welche eine Abgabe an Russland zahlen, und anderer hier nicht genannter Geschlechter, wie z. B. der Goklen, Erssaren u. a., über welche Persien oder die noch bestehenden Chanate eine zweifelhafte Oberhoheit haben, können sich die Turkmenen jetzt noch faktisch als ganz unabhängig betrachten. Eine eigentliche Regierung giebt es bei ihnen nicht; nur einzelne Personen, welche sich durch Wohlhabenheit, so wie durch Muth und Gewandtheit auf den Raubzügen ausgezeichnet haben, gewinnen zuweilen einen vorübergehenden Einfluss auf grössere Massen und legen sich alsdann auch wohl den Titel Chan bei; im Übrigen dürfen sie an das Volk keine besonderen Anforderungen machen, denn, wie es heisst, „ist jeder Turkmene sich selbst Herr". Als das gemeinsame Band, das die einzelnen Geschlechter zu einem ethnographischen Ganzen verbindet, sind eben nur die gemeinsame Abstammung, Sprache und Religion, besonders aber das von Allen geachtete Gewohnheitsrecht, „Deba", zu betrachten. Die Personen geistlichen Standes ehren sie, sonst achten sie nur denjenigen, den sie fürchten. Alle Fremden namentlich betrachten sie als ein Opfer, das zu plündern ihr gutes Recht ist. Daher kann sich der Fremde nur dann einigermaassen mit Sicherheit unter ihnen bewegen, wenn er über Kräfte gebietet, die ihnen Furcht einflössen. So zeigen sie denn auch im Verkehr nur den Russen einige Achtung, da die Macht derselben ihnen bereits mehrmals fühlbar geworden ist; die Perser verachten sie, und die Chiwesen mögen sie auch nicht.

An Fähigkeiten fehlt es den Turkmenen keineswegs, eine Ausbildung derselben ist bei ihnen nur insofern wahrzunehmen, als sie ihren räuberischen Unternehmungen dienen kann. Diese und das bei ihnen herrschende Gesetz der Stammesrache verwickeln die einzelnen Geschlechter oft in heftige Fehden, und so ist es denn kein Wunder, dass die wenigen natürlichen Reichthümer ihres Landes unausgebeutet bleiben. Erdöl, Salz, Fische, ihre vortrefflichen ausdauernden Pferde und weniges anderes Vieh sind die einzigen Artikel, die sie im Tauschhandel verwerthen können. Ihre Bedürfnisse sind übrigens auch nicht gross. Eine Kibitke mit einigen Filzdecken, die zum Lager dienen, eine durchaus nicht kostspielige Kleidung von Orientalischem Schnitte, ein paar Geschirre, wie Kessel, Theekanne, Tassen &c., ein oder zwei Kameele, ein paar Pferde, einige Hammel, bei den Ackerbauern statt des Viehes einige rohe Ackerinstrumente — das ist die gewöhnliche Habe einer Turkmenenfamilie, wozu noch bei Allen Lanzen und Säbel, bei Vielen auch schlechte Feuergewehre kommen.

Auf ihren Raub- und Kriegszügen sind stets Alle beritten, und sie selbst sowohl, wie ihre Pferde entfalten auf denselben ausserordentliche Kraft und Ausdauer. Die Kampfesweise der Turkmenen ist die uralte der Asiatischen Völker. Nur der erste Anprall ist entscheidend; sich vor einem Gegner zurückzuziehen, gegen welchen dieser erste Anprall nichts entschieden hat, halten sie für recht und klug.

Die Völker der Tatarischen Gruppe, welche nicht anders als durch den Namen

der Sibirischen Tataren

zu bezeichnen sind, haben Gegenden inne, die früher von Samojedischen und Finnischen Völkern bewohnt waren. Aus der Vermischung der früheren Bewohner mit den späteren hat sich für diese Völker ein sehr gemischter Typus ergeben, der je nach den Mischungselementen bald das Tatarische, bald das Samojedische mehr zur Geltung kommen lässt. Den reinsten Tatarischen Typus haben sich die mehr im Westen Sibiriens wohnenden Völker erhalten. Die Sibirischen Tataren sind zum grösseren Theile ansässig, nur ein kleiner Theil nomadisirt. Wir treffen hier zunächst die *Tureliner*, die einst das Chanat Isker am Irtysch bildeten, das Jermák 1584 nach Besiegung des Chans Kutschúm eroberte. Seitdem stehen sie unter Russischer Oberhoheit. Ihre Wohnsitze reichen in nördlicher Richtung bis zur Demjanka, und man unterscheidet bei ihnen die *eigentlichen Tureliner* und nach den von ihnen bewohnten Gegenden *Taraische, Tobolskische, Tjumen'sche* und *Tomskische Tataren*, die zum Theil in den Städten leben und Handel treiben, während die anderen sich mit Ackerbau, Viehzucht und Jagd beschäftigen. Die eigentlichen Tureliner traten im 18. Jahrhundert zum Christenthum über, das jedoch den Islam noch nicht ganz verdrängt hat; die anderen sind Mohammedaner.

Die *Barabiner*, welche die Steppe Baraba zwischen Ob

und Irtysch bewohnen, standen einst unter der Oberhoheit des Chans von Isker und geriethen nach der Eroberung dieses Chanats unter die Herrschaft der Dsunganen und Kirgisen. Zu Anfang des 18. Jahrhunderts begaben sie sich unter Russischen Schutz, und sie wurden nun durch die errichtete Irtysch-Linie gegen die Räubereien der Kirgisen sicher gestellt. Die ganze Gegend ist jetzt wenig bevölkert, aber zahlreiche Überreste von Städten und alte Gräber bezeugen, dass hier einst ein zahlreiches, betriebsames Volk gelebt hat. Sie sind ein gutartiges Naturvolk, das sich vorzugsweise mit Viehzucht und Fischerei, nebenbei auch mit etwas Ackerbau und Jagd beschäftigt, im Sommer nomadisirt, im Winter jedoch in festen Wohnsitzen lebt. Erst spät zum Islam bekehrt, sind sie noch stark dem Schamanismus ergeben.

Am Flusse Tschulym wohnen die *Tschulym'schen Tataren*, die sich in ihrer Lebensweise schon sehr den Russen genähert haben, zum grössten Theil in ordentlichen Dörfern wohnen, ihren Unterhalt vorzugsweise durch Jagd und Fischerei gewinnen, daneben aber auch Ackerbau und Viehzucht treiben. Sie waren früher Schamanische Heiden, sind jetzt aber — wenigstens dem Namen nach — Christen. Die ihnen benachbarten, sonst sehr ähnlichen *Obischen Tataren* sind theils Christen, theils Mohammedaner.

Zu diesen Tataren werden auch die südlich von den Tschulymern an der Bija und den Telezkischen See'n wohnenden *Teleúten* gerechnet. Dieselben haben aber von den benachbarten Kalmücken so Vieles angenommen, dass sie mehr diesen als den Tataren gleichen. Man nennt sie deshalb auch „weisse Kalmücken", welchen Namen sie auch noch besonders durch ihre Unreinlichkeit rechtfertigen. Sie sind ansässig, treiben grösstentheils Ackerbau und sind Schamanische Heiden.

Östlich von den Teleúten leben noch kleine Tatarenvölker, deren Züge besonders deutlich die Beimischung Samojedischen oder Ostjakischen Blutes erkennen lassen: die *Ssagaer* am oberen Abakan in der Südwestecke des Kreises Minussinsk und die *Katschiner* auf dem rechten Ufer des Abakan, von den Russen Ssaginskische und Katschinskische Tataren genannt. An diese schliessen sich die übrigens nur 800 Individuen zählenden *Karagassen* am Nordabhange des Sajanischen Gebirges und Reste der einst zahlreicheren *Ariner* und *Assanen* an. Sie sind fast alle getauft, aber im Herzen noch Schamanische Heiden. Sie waren früher wohl grösstentheils Nomaden, seitdem aber das Zuströmen der Goldsucher die Viehpreise auf dem Irkutsker Markt so gewaltig in die Höhe getrieben, hat der Viehstand schnell abgenommen, und Viele sind jetzt angesiedelt und treiben Jagd, besonders auf Eichhörnchen, und etwas Ackerbau.

Noch weiter östlich auf dem Abhange des Ssajanischen Gebirges leben die *Ssojoten*, ein ursprünglich Finnisch-Samojedisches Volk, das aber vollständig tatarisirt ist. Sie sind mit den genannten kleinen Völkern zusammen als die Überbleibsel eines zahlreichen Volkes zu betrachten, das auch auf einer höheren Stufe der Kultur gestanden hat. Jetzt sind die Ssojoten rohe Nomaden, die sich theils zum Buddhismus bekennen, theils noch dem Schamanenthum ergeben sind. Nur ein geringer Theil derselben treibt Ackerbau. Ihre Gesammtstärke wird mit 13.000 Seelen berechnet.

In den übrigen Theilen Asiens werden Tataren vereinzelt oder in Gruppen in den Städten und Dörfern angetroffen, wo sie grösstentheils Handel treiben. Taschkent allein zählt 700 Tataren zu seinen Bewohnern. In den Aulen der Kirgisen beschäftigen sich Tataren auch mit dem Unterricht der Kinder.

Im Ganzen sind 67.392 Tataren in Sibirien und Central-Asien, ohne die Ssojoten, die auf der Tabelle eine eigene Rubrik haben, und ohne die Dunganen, die daselbst unter den Sibirischen Tataren angegeben sind.

Die Dunganen

sind allerdings Tatarischen Ursprungs, haben aber so lange unter Chinesischer Herrschaft und inmitten von Chinesen gelebt, dass sie in Sitten und Lebensweise Chinesen geworden sind. Nur dem Islam sind sie unverbrüchlich treu geblieben, wie sie denn auch das Verbot des Schweinefleisches und des Weines durchaus gewissenhaft beobachten, obgleich sie vielleicht sonst auch nicht gar zu tief in die Satzungen des Korans eingeweiht sind. Sie sind es, die durch den Steuerdruck und die Willkür der Chinesischen Beamten im Jahre 1862 zu dem furchtbaren Aufstande aufgereizt wurden, welcher den nordwestlichen Theil China's und die Dsungarei mit Mord und Brand heimsuchte. In dem jetzt unter Russischer Verwaltung stehenden Distrikt Kuldscha allein waren vor dem Aufstande 350.000 Einwohner, jetzt sind es deren nur 130.000. Die Dunganen, deren Namen Hr. Wassiljew von Tangun, dem Singular von Tangut, wie die Landstriche um dem Kuku-Nor genannt wurden, herleitet, sind ein energisches, entwickelungsfähiges Volk, von welchem jetzt auf Russischem Gebiet im Nordwesten der Stadt Kuldscha ca. 5500 Individuen leben. Sie beschäftigen sich mit dem Handel, treiben aber auch fleissig Garten- und Ackerbau und bauen Hirse, Weizen, theilweise sogar Hanf und Reis.

Mit der Geschichte der Dunganen im District Kuldscha ist die

der Tarantschen,

eines Volkes Bucharischer Abstammung, eng verwachsen. Die Tarantschen wurden vor ca. 100 Jahren von der Chine-

sischen Regierung nach dem Ili-Thale verpflanzt, um den dortigen unruhigen Völkern gegenüber ein gewisses Gegengewicht zu bilden. Ihre Ältesten waren zwar meist nur Werkzeuge der Chinesischen Regierung, aber das Volk hielt am Islam fest, und das Einzige, worin sich der Chinesische Einfluss zeigte, war, dass ihre Frauen unverschleiert gingen. Jedes Dorf hatte seinen Imam und Mullah; auch fehlte es nicht an Schulen, so dass 30 bis 40% des Volkes lesen und 10% sogar schreiben konnten. Als aber 1864 der schon zweimal unterdrückte Aufstand im Ili-Thale zum dritten Male aufloderte, verbanden sich die Tarantschen mit den Dunganen, und von der Zeit an blieb hier der Aufstand siegreich. Nach Niederwerfung der Chinesen, ihres gemeinsamen Feindes, brachen jedoch Zwistigkeiten zwischen den Verbündeten aus, die mit dem vollständigen Siege der Tarantschen endigten. Diese waren nun, nachdem sie sich auch die Reste der Kalmücken, Chinesen, Ssolonen und Ssibos unterworfen, das herrschende Volk im Ili-Thale, das sogar einen eigenen Sultan hatte, während das Land von Beks verwaltet wurde. Da sie aber flüchtige Kirgisen, die auf Russischem Gebiete Räubereien verübt hatten, schützten und gegen alle Beschwerden der Russischen Regierung taub blieben, wurde ihr Land 1871 von den Russen occupirt und als Distrikt Kuldscha unter Russische Verwaltung genommen. Es wurde zwar der ausdrückliche Vorbehalt gemacht, dass dieses Land China überlassen werden solle, sobald dieses Truppen dorthin senden und die Ruhe aufrecht erhalten würde; da diess bis jetzt nicht geschehen ist, wird Kuldscha wohl Russisch bleiben, ist auch von uns als Russische Provinz angesehen worden. Die in diesem Distrikt lebenden Tarantschen zählen nur 39.000 Seelen. Sie treiben Handel, beschäftigen sich aber auch fleissig mit dem Ackerbau, wie denn auch ihr Name von „tary", Hirse, herzustammen scheint.

Die in Sibirien befindlichen

Bucharen

zählen nur 8510 Seelen, von denen 3000 auf das Gouvernement Tomsk und 5510 auf das Gouvernement Tobolsk kommen. Diese Bucharen bilden mit den Juden und Armeniern das Kleeblatt der par excellence des Handels beflissenen Nationen, die fast über den ganzen Erdkreis vertheilt sind. In allen Städten West-Sibiriens findet man denn auch Bucharen, die theils in festen Wohnsitzen, theils als unermüdliche Hausirer Handel treiben. Ihre Tracht ist die aus ihrer Heimath mitgebrachte, die allen ansässigen Völkern Central-Asiens eigen ist und hier ein- für allemal beschrieben werden mag. Sie besteht in weiten Beinkleidern meist von grobem weissen Baumwollenzeuge, die mit einer Schnur, an deren Enden sich Quästchen befinden, um die Taille festgebunden werden. Diess ist das unentbehrlichste Kleidungsstück, das selten oder nie, am allerwenigsten vor Fremden abgelegt wird. Darüber wird ein fast bis auf die Füsse reichendes Hemd von weissem oder hellfarbigem Baumwollenzeuge mit einer sehr kleinen Öffnung für den Kopf und mit langen, ziemlich weiten Ärmeln gezogen. Dazu kommt der lange weite Rock mit schräge geschnittenem Hals- und Bruststück, mit Bändern zum Zubinden am Halse und mit weiten Ärmeln, die in grossen Ärmellöchern sitzen, sich nach unten etwas verengen und fast noch einmal so lang sind als die Arme. Es ist diess zwar sehr unbequem, entspricht aber der Orientalischen Höflichkeitssitte, welche die Hände zu verbergen gebietet. Die Röcke bestehen im Sommer aus gestreiftem Baumwollenzeuge, oder auch aus gestreiftem oder geblümtem Seidenstoffe in hellen Farben, und es werden davon oft mehrere übereinander gezogen. Im Winter ist einer dieser Röcke von Tuch und mit Lämmerfell gefüttert. Als Gürtel dient ein kleiner Shawl oder eine lange Schärpe, die mehrmals um den Leib gewunden wird. Am Gürtel hängen verschiedene, oft sehr reich gestickte Täschchen für Geld, Kamm u. dergl. und das Messer. Ein buntes Käppchen aus Wollen- oder Seidenstoff, das zuweilen reich gestickt ist, bedeckt den geschorenen Kopf, der ausserdem mit einer fellverbrämten Tatarischen Mütze bedeckt oder mit dem Turban umwickelt wird, dessen Windungen bei eleganten Männern kunstvoll gelegte Falten bilden müssen und der meist aus einem dünnen weissen Stoffe besteht. Die Füsse stecken in Lederstrümpfen, über die beim Ausgehen Überschuhe oder Pantoffeln gezogen werden.

Die Kleidung der Frauen weicht nur wenig von der der Männer ab. Ihre Unterkleider, bei den wohlhabenderen Frauen gewöhnlich von heller Seide, reichen vom Nacken bis zum Fussboden. Sie lieben es auch sehr, sich mit einer grossen Menge von Schmucksachen zu putzen und tragen zahlreiche Ringe, Halsbänder, Ohrgehänge, Haarverzierungen, Amulette, bisweilen auch Nasenringe, was nach Hrn. Schuyler's Ansicht keineswegs so hässlich ist, als man glauben sollte, dem Gesicht vielmehr etwas Pikantes giebt. Ausser dem Hause hüllen sich alle achtbaren Frauen in einen schwarzen, meist von Pferdehaaren gewebten Schleier, der bis zur Taille reicht, und in einen die ganze Figur umschliessenden dunkeln — blauen oder grünen — Rock, dessen Ärmel zusammengebunden über den Rücken hängen. Dieses hässliche Costüm soll sie den Blicken der Männer entziehen, doch sind sie ziemlich neugierig, so dass man wohl zuweilen einen Blick auf sie werfen kann, bevor sie den Schleier herabgelassen haben. Es ist für sie übrigens weniger verletzend, von einem Ungläubigen gesehen zu werden, als von einem Muselmann.

Ein sehr wichtiges ethnographisches Element in Central-Asien sind auch

die Usbeken [1]).

Wie Herr P. Lerch in seinem vortrefflichen Aufsatz „Das Russische Turkestan" [2]) bemerkt, tauchte der Name Usbek, der einen freien Mann bezeichnet, erst in der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts auf und wurde den Türkischen Völkern beigelegt, welche um diese Zeit in den um den Aral-See belegenen Strichen nomadisirten, und deren Vorfahren im 10. Jahrhundert von ihren südlicher wohnenden Nachbarn „Ghusen" genannt wurden, ohne dass jedoch eine Verwandtschaft zwischen diesen beiden Namen bestanden hätte. Wir haben es hier also mit einer jener Völkerverbindungen des 15. Jahrhunderts zu thun, die, wie z. B. auch die Kirgisen, aus verwandten Stämmen hervorgegangen waren. Vom 16. Jahrhundert an waren sie das herrschende Volk im Turanischen Hochlande, aus welchem sie die Iranischen Völker verdrängten. Ihre Sprache wurde auch bald die herrschende, nicht nur in der Verwaltung und im Gerichtswesen, sondern auch im täglichen Verkehr und im häuslichen Leben. Die Usbeken waren auch die Stützen der Herrschaft der Emire von Buchara und der Chane von Kokan und Chiwa, welchen Ländern sie oft Veziere und sogar die Herrscher gaben, und in denen sie die bewaffnete Gewalt bildeten. So ist bei ihnen eine Aristokratie entstanden, die den Russen noch feindseliger gesinnt ist, als das übrige Volk, da dieselben ihr jeden Einfluss genommen haben und Alle ziemlich gleichmässig behandeln, ohne auf aristokratische Prätensionen Rücksicht zu nehmen. Es ist dieses Verfahren um so richtiger, als man in diesen an verrätherischen Umtrieben und blutigen Katastrophen so reichen Ländern nie wissen kann, durch welche Thaten aristokratische Ansprüche begründet wurden.

Die Usbeken möchten sich gern als ein einheitliches Volk betrachten lassen und sind stolz auf die Reinheit ihrer Abstammung, obwohl die Beimischung Iranischen Blutes nicht zu verkennen ist und sich auch äusserlich schon in dem stärkeren Bartwuchs kundgiebt. Dabei bezeichnen sie aber, wenn man mit ihnen spricht, stets mit Vorliebe das besondere Geschlecht, dem sie angehören. Solcher Geschlechter zählen sie 92, von denen jedes wieder mehrere Unterabtheilungen hat. Die vorzüglichsten sind: die Ming, denen auch der Ex-Chan von Kokan entstammt, die Mangit, dem der Emir von Buchara angehört, die Kenges, Schachrisjabs, Nogai, Yus, Kyrk, Kungrad u. a.

Im Russischen Central-Asien mögen 594.200 Usbeken leben, von denen beinahe die Hälfte auf das Gebiet Ferghana kommt; nächstdem hat das Syr-Darja-Gebiet die zahlreichste Usbeken-Bevölkerung (166.200 Seelen), während auf den Bezirk Sarafschan noch 70.000, auf den Bezirk Kuldscha 45.000, auf den Amu-Darja-Bezirk 30.000 und auf das Gebiet Ssemiretschénsk 3000 Seelen entfallen. Sie Alle sind fanatische Anhänger des Islams und sprechen den Türkischen Dialekt, der in Europa unter dem Namen „Dshaggatai" bekannt ist. Mehr als die Hälfte der Usbeken lebt in Städten und Dörfern (Kischlaks), die anderen sind entweder ganz oder doch zum Theil Nomaden. Letztere leben im Winter und während der Zeit der Feldarbeiten auch im Sommer in festen Wohnsitzen; während der übrigen Zeit nomadisiren sie. Aber auch bei den Städtern ruht auf dem Grunde der Seele stets die nie ganz erlöschende Lust an dem freien Nomadenleben, und selbst wenn sie reich und mächtig geworden, sind sie keineswegs abgeneigt, sich wieder diesem ungezwungenen Dasein hinzugeben. Den gewerbetreibenden Städter, hauptsächlich durch die Arischen Tadschiks vertreten, verachten sie daher aus vollem Herzen und nennen ihn „Sarte", welcher Name in ihrem Sinne die verächtliche Nebenbedeutung von „Spitzbube" hat [3]).

Die Lebensweise der Usbeken hat den Zuschnitt derjenigen aller Asiatischen Türkstämme. Der Mann sucht so wenig wie möglich zu arbeiten und bürdet der Frau so viel als möglich auf, so dass diese eigentlich nur seine Sklavin ist. Um die Kinder bekümmern sie sich wenig, woher diese auch wenig Ehrfurcht und Liebe gegen ihre Eltern zeigen. Dabei fehlt es ihnen nicht an einer gehörigen Dosis der allen Völkern Central-Asiens eigenen Hinterlist und Grausamkeit, obgleich Herr Vambery auch wieder eine gewisse Ehrlichkeit und Offenheit an ihnen rühmt.

Vielfach vermischt und verschmolzen mit den Tatarischen Völkern zeigt sich in Central-Asien ein Volk der

IV. Mittelländischen Race.

Es sind diess die zum *Indogermanischen Stamme*, die zur *Iranischen Gruppe* gehörigen, den Persern verwandten

Tadschiks,

die ältesten Bewohner dieser Gegend, die wahrscheinlich schon mit den Heeren Alexander's des Grossen eingedrungen, aber von den späteren Arabischen und Tatarischen Eroberern mehr und mehr in die Gebirgsgegenden gedrängt sind, wo

[1]) Dieser Name variirt mit Uezbeken und Oezbegen; letzterer ist wohl der richtigere, aber weniger gebräuchliche.

[2]) In der „Russischen Revue" vom Jahre 1872.

[3]) Der Name „Sarte" hat zu vielen Irrungen Anlass gegeben, die nur zu vermeiden sind, wenn man ihn in der einzig richtigen Bedeutung von „Städtebewohner" fasst. So werden denn auch in Städten ansässige Usbeken und Kirgisen Sarten genannt. Herr Lerch leitet diesen Namen von den Jaxartai des Ptolemaeus her, in dessen beiden letzten Silben er den Alt-Iranischen Namen „khsatra" und das Neu-Persische „shehr", Stadt, erblickt. Auch der Fluss erhielt den Namen Jaxartes, und man sprach von einem Lande der Städter und von einem Flusse der Städter. Jedenfalls hat die schwankende Bedeutung des Wortes Sarte, das durchaus keinen ethnographischen Begriff repräsentirt, genaue Bevölkerungs-Schätzungen in diesen Gegenden sehr erschwert.

sie in Dörfern und Städten im Aktau und in den Thälern des oberen Sarafschan leben; in den Städten Samarkand, Chodshent und im ganzen Gebiet Ferghana bilden sie sogar die Majorität der Bevölkerung. Im Ganzen wohnen ihrer innerhalb der Grenzen des Russischen Reiches 655.400 Individuen, von denen ca. 457.000 auf das Gebiet Ferghana, 106.200 auf das Syr-Darja-Gebiet, 79.000 (darunter 35.600 Galtschen) auf den Bezirk Sarafschan und 6000 auf den Bezirk Amu-Darja kommen. Die Tadschiks, welche in den Städten und in den Dörfern der Gebirgsthäler leben, werden auch *Sarten*, die im Hochgebirge wohnenden *Galtschen* genannt, obgleich diese selbst sich nur nach ihren Wohnplätzen, seltener nach ihrer Abstammung zu benennen pflegen. Durch Vermischung mit Usbeken, Hindus, Arabern, Juden und selbst mit Russen ist der ursprüngliche nationale Typus ziemlich verwischt worden. Im Allgemeinen sind sie ein stärkerer, vollerer Menschenschlag als die Usbeken, zeichnen sich vor diesen durch einen starken, vollen Bart aus und haben einen schlauen, listigen Ausdruck. Auch die Verkehrssprache ist nur noch im Bau Arisch geblieben, so gross ist die Zahl Usbekischer und anderer Wörter, die sie aufgenommen hat; doch kommen auch noch Arische Wörter darin vor, die das Neu-Persische nicht mehr kennt; nur der Schriftsprache ist eine grössere Reinheit verblieben. Viele Tadschiks sprechen ihre Sprache gar nicht mehr und bedienen sich auch in der Familie des Usbekischen. Während der Usbek mit Vorliebe das Geschlecht bezeichnet, dem er angehört, legt der Tadschik mehr Nachdruck auf seinen Geburtsort; er ist Kosmopolit geworden, dessen Fahne den Spruch trägt: ubi bene, ibi patria. Bei solcher Schmiegsamkeit des Nationalgefühls ist es natürlich genug, dass der Tadschik nie einen besonderen Werth auf Erhaltung alter Traditionen und der Geschichte seines Volkes gelegt hat. Jedem politischen Wechsel hat er sich mit Leichtigkeit gefügt, jedes Joch getragen, wiewohl er auch stets eifrig bestrebt gewesen, sich dasselbe so leicht wie möglich zu machen. Menschen, die es mit der nationalen Ehre so leicht nehmen, thun diess um so eher mit der persönlichen. Der Lebenszweck des Tadschiks ist der Gelderwerb, und zur Erreichung dieses Zweckes sind ihm alle Mittel willkommen, mögen sie sonst sein, wie sie wollen. Er ist dabei eitel, prunksüchtig in der Kleidung und prahlerisch im Wesen; vor einem ihm überlegenen Gegner zieht er sich aber ohne Besinnen feige zurück. Aus allen diesen Gründen wird er denn auch von den Usbeken und den anderen Völkern nicht gerade hoch geachtet. Solche Menschen sind zwar für gewöhnlich meist friedliche und bequeme, aber in der Stunde der Gefahr nicht zuverlässige Unterthanen. Trotzdem sind sie bei den Asiatischen Despoten oft zu hohen Ehren gelangt, weil einerseits ihr geschmiegiges Wesen und die vollständige Freiheit von Gewissensbedenken sie zu willfährigen und brauchbaren Werkzeugen bei Befriedigung aller Despotenlaunen machten und sie andererseits durch ihren Reichthum in den Stand gesetzt waren, grosse Summen zur Bestechung zu verwenden und auf diesem Wege lukrative Ämter und Ehrenstellen zu gewinnen. Ja, sogar Mohammedanische Heilige sind einige geworden, weil sie den äusseren Schein glaubenseifriger Frömmigkeit vortrefflich zu wahren verstehen, obgleich sie sonst keineswegs fanatische Mohammedaner sind. Sie wissen auch sehr wohl die Macht zu schätzen, welche ihnen die Reichthümer verschaffen, die sie durch ihre ausschliesslich auf den materiellen Erfolg gerichtete Betriebsamkeit gewonnen haben, und wo sie es ungefährdet können, zahlen sie den Usbeken die ihnen bewiesene Geringschätzung mit Wucherzinsen heim.

Die Tadschiks beschäftigen sich mit Ackerbau, Handel, Handwerken und allen im Orient gang- und nutzbaren Fächern der Gelehrsamkeit. Nomadisirende oder halbansässige Tadschiks sind selten, und nur im Nuratau im südlichsten Theile des Amu-Darja-Bezirks hat man ca. 1200 Viehzucht treibende Tadschiks und unter ihnen auch vom allgemeinen Typus abweichende Individuen mit blondem Haar und blauen Augen gefunden.

Wirkliche

Perser

sind in Central-Asien meist nur durch Vermittelung der Turkmenen als Sklaven eingeführt worden und haben früher als solche oder als Ackerbauer, die gewaltsam kolonisirt wurden, gelebt. Durch die Russen vollständig aus der Sklaverei befreit, ist ein Theil in die Heimath zurückgekehrt; die anderen haben sich als Ackerbauer oder Handarbeiter niedergelassen. Im Amu-Darja-Gebiet werden ihrer 4000 gezählt. Die 3000 Individuen, die unter den Turkmenen im Trans-Kaspischen Bezirk leben, sind wohl noch Sklaven.

Auch einige

Afghanen,

im Ganzen 600 an der Zahl, befinden sich als politische Flüchtlinge in Samarkand.

Grössere Bedeutung hat ein anderes Volk der Iranischen Gruppe:

die Hindu,

die in ganz kleinen Gruppen oder vereinzelt über ganz Turan verbreitet sind, vorzugsweise in den Städten leben und Handel, oft auch Wucher treiben. Nur im Bezirk Sarafschan sind sie in etwas grösserer Menge anzutreffen. Da sie sich nicht zum Islam bekennen, haben sie sich früher nicht im Lande verheirathen dürfen; sie kommen daher auch nicht als ein ethnographisches Element, wohl

aber ihres Reichthums wegen in Betracht, da ihnen dieser oft bedeutenden Einfluss verschafft.

Die Hindus wohnen gewöhnlich in kleinen Haushaltungen zu zweien oder dreien in Karawanserai's, in denen sie sich sicherer fühlen, als in Privatwohnungen. Mit ihren engen Beinkleidern, eigenthümlichen Röcken und den rothen oder schwarzen Kastenabzeichen auf der Stirn fallen sie unter den anderen Bewohnern ganz besonders in die Augen, obgleich sie im Ganzen nur in der Stärke von ca. 1000 Individuen in Central-Asien vertreten sind.

An die Hindus schliessen sich wegen ihrer wahrscheinlichen Abstammung aus Hindostan die kleinen Gruppen der *Masan*, *Dshutschi* und *Ljuli*, der Mittel-Asiatischen Zigeuner, die zwar nicht vagabundiren, sondern grösstentheils als ansässige Ackerbauer leben und ausserdem das Monopol des Blutegelhandels besitzen, aber doch auch manchen Zug mit den Europäischen Zigeunern gemein haben, wie z. B. die Neigung der Männer zum Pferdehandel und die der Weiber zum Wahrsagen.

Vom *Semitischen Stamme* sind

die Juden

in der Stärke von 11.105 Seelen in allen Sibirischen und von 1040 Seelen in den meisten Central-Asiatischen Provinzen als Handelsleute vorhanden.

Dazu kommen

die Araber,

die als Nachkommen der ersten Mohammedanischen Eroberer in Central-Asien heimisch, oder auch zur Zeit Tamerlan's in grösserer Zahl eingewandert sind. Sie leben, 10.000 Individuen zählend, im Thale des Sarafschan, in den Kreisen Samarkand und Katy-Kurgan und sind theils Nomaden, theils halb und ganz ansässig. Sie beschäftigen sich mit Viehzucht, Pferdehandel, Weben von Teppichen und stehen wegen ihres betrügerischen Wesens in keinem besonderen Rufe.

Wir haben diese fünf Völker der Mittelländischen Race hier angeschlossen, um das Bild des Völkergemenges, das in Central-Asien gefunden wird, zu vervollständigen. Es kommen dazu freilich noch die der Slavischen und Germanischen Gruppe, von denen die erstere zunächst die eigentlichen Herren des Landes,

die Russen,

aufzuweisen hat, die im Laufe der Jahrhunderte erobernd und kolonisirend vorgegangen sind, trotzdem aber doch nur in verhältnissmässig geringer Zahl in den anbaufähigen Mittelstrichen, namentlich längs der Flussläufe und in allen Städten angetroffen werden. Sie sind in diesen Strichen als Administratoren, Militärs, Gelehrte, Künstler, Handwerker, Ackerbauer, Besitzer von Fabriken u. dergl. die bewegende intelligente Kraft und zählen in Central-Asien 295.780 und in Sibirien 2.764.990 Seelen.

An sie schliessen sich

die Polen,

die in den meisten Sibirischen und einigen Central-Asiatischen Provinzen als im Russischen Dienste stehende Beamte, als Künstler, Gelehrte, Handwerker &c., in ziemlich beträchtlicher Zahl auch als Verbannte leben und im Ganzen 24.414 Individuen stark sind.

Von der *Germanischen Gruppe* sind nur

die Deutschen

zu nennen, die theils als Russische Staatsangehörige der Baltischen Gouvernements in der Administration und im Heere dienen, oder gleichfalls als Gelehrte, Künstler, Handwerker &c. thätig sind, theils als Eingewanderte verschiedene Fächer menschlicher Thätigkeit vertreten.

Um unseren Kreislauf zu schliessen, müssen wir uns wieder dem hohen Norden zuwenden, wo wir abermals der Mongolischen Race und zwar dem Uralisch-Altaischen Stamm in der Ugrisch-Finnischen und der Samojedischen Gruppe begegnen. Zur ersteren gehören zunächst

die Wogulen,

die wir bereits in Europa kennen gelernt haben, und von denen etwa 4527 Individuen auf der Ostseite des Ural-Gebirges im Gouvernement Tobolsk leben, dann aber auch ein rein Asiatisches Volk:

die Ostjaken,

über welche die gebildete Welt neuerdings durch die Theilnehmer an der Nordenskiöld'schen, Wiggins'schen und der Bremer Expedition, besonders aber durch den Reisebericht des Herrn J. Poljakow [1]), sehr ausführliche Nachrichten erhalten hat. Wie schon bemerkt, führen die sogenannten Jenissei-Ostjaken auf dem rechten Ufer des Jenissei ihren Namen ganz mit Unrecht; denn sie sind weder Ugrisch-Finnischen noch Samojedischen Ursprungs. Aber auch bei den Ostjaken des Ob dürften die am mittleren Laufe dieses Stromes wohnenden von denen am unteren Laufe zu unterscheiden sein, da nur die letzteren Ugrisch-Finnischer, die ersteren mehr Samojedischer Abstammung sind. Diese Namensverwirrung rührt aus der Zeit her, in welcher die Tataren hier herrschend waren, welche die Völker nicht-Tatarischen Ursprungs gewöhnlich mit dem allgemeinen Namen

[1]) Briefe und Berichte über die Reise im Ob-Thale, im Auftrage der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften ausgeführt von J. S. Poljakow. St. Petersburg, 1877. (In Russischer Sprache.)

der Fischerei, bei der sie Reusen, Netze und Harpunen anwenden, und in zweiter Stelle in der Jagd. Am 1. Oktober ziehen sie in die Wälder, in die sie Vorräthe von Lebensmitteln und Munition auf Hundeschlitten mitnehmen und in denen alsdann Zobel, Eichhörnchen u. dergl. gejagt werden. Am 6. Dezember kehren sie mit ihrer Beute heim, und erst Ende des Winters, wenn der Schnee sich gesenkt und mit einer Eiskruste bedeckt hat, ziehen sie abermals hinaus, um auf Schneeschuhen Hirsche und Elenne zu jagen. Herr Poljakow traf an der Bobrowka einen Ostjaken, der 45 Jahre alt war, mit dem 20. Lebensjahre zu jagen begonnen und in der Zeit, obgleich er nicht einmal alljährlich der Jagd obgelegen, 200 Hirsche, 200 Elenne, 300 Zobel, geringere Thiere nicht gerechnet, erlegt hatte. Das Flügelwild wird bei den Frühlings- und Herbstwanderungen der Zugvögel gejagt; besonders giebt die Jagd auf wilde Gänse, die durch ausgestopfte Bälge und das täuschend nachgeahmte Geschrei herbeigelockt werden, so reiche Ausbeute, dass ein Mann im Laufe einer Woche 100 bis 200 Stück erlegen kann.

Eine Industrie, die den Ostjaken von Alters her eigen ist, verdient noch besonders genannt zu werden: die Bereitung einer vorzüglichen, feinen sowohl wie groben Leinwand aus Brennnesseln, die bei ihnen mannhoch wachsen. Im Übrigen beschränkt sich der Gewerbefleiss der Ostjaken auf die Anfertigung der schlanken Boote, die sie aus einem Baumstamme aushöhlen und an deren Seiten sie Bretter durch Stricke aus Kieferwurzeln befestigen, wodurch die Tragfähigkeit dieser unscheinbaren Fahrzeuge so erhöht wird, dass sie sechs Menschen fassen können, und auf die Herstellung der Fallen für edlere Pelzthiere, Selbstschüsse u. dergl. Unterhalb Berésow sind sie Renthierzüchter.

Das Äussere der Ostjaken ist im Allgemeinen nicht schön und von Mongolischem Schnitt, obgleich bei der Vermischung der Racen die verschiedensten Gesichtszüge zur Ausbildung kommen. Der Schmutz, in welchem sie starren, und die im Gefolge davon auftretenden Hautausschläge und Krankheiten machen sie oft überaus widerwärtig, und die in schmutzigen Pelzen steckenden Gestalten gleichen oft mehr wilden Thieren als Menschen. Trotzdem findet man auch, namentlich unter den Frauen, zuweilen wohlgefällige Gestalten, und Dr. Finsch beschreibt die Frau eines Ostjakischen Gemeinde-Ältesten als eine hübsche Dunkelblondine mit fast Europäischen Gesichtszügen.

Das Christenthum soll schon um die Mitte des 17. Jahrhunderts unter Zar Alexéi Micháilowitsch Eingang bei ihnen gefunden haben; aber es war bis zum Anfange des 18. wenig davon zu bemerken. Im Jahre 1712 nahm jedoch der Sibirische Metropolit Philotheus das Bekehrungswerk mit einem solchen Feuereifer wieder auf, dass er 5000 Ostaken als getauft verzeichnen konnte. Trotz alledem ist die christliche Lehre nur am Irtysch einigermaassen befestigt; wo die Ostjaken sonst noch den Namen Christen führen, d. h. ein Kreuzchen um den Hals tragen und das Zeichen des Kreuzes machen, da liegt das Christenthum nur wie eine leichte Moosdecke auf dem Moorboden des Schamanenthums. Viele Ostjaken sind noch offenbar Schamanische Heiden, deren zahlreiche Götter übrigens auch von den getauften eifrigst verehrt werden, wie wir diess bei fast allen halbwilden Völkern Sibiriens gefunden haben. Glauben und Aberglauben sind ja gleichfalls Produkte des Landes und fast eben so unveränderlich wie die autochthone Fauna und Flora. Die Götter der Ostjaken haben alle Neigungen, Schwächen und Laster, die diesen gemein sind, sind eben Ostjaken. Die oberste Gottheit ist der allwissende Turm oder Turom, das Licht, am Orte des Aufgangs der Sonne wohnend. Aber neben ihm sind zahlreiche Untergottheiten, die Tong, Meng und Kul, auf der Erde, in den Wäldern und in der Tiefe des Wassers wirksam; andere gehören einzelnen Gemeinden an oder sind die Penaten bestimmter Familien. Auch der Bär erfreut sich als Vertreter der Gerechtigkeit und Wahrheit auf Erden göttlicher Verehrung; er ist gleichfalls allwissend, und ein auf ihn abgelegter Eid ist besonders heilig. Trotzdem tragen die Ostjaken kein Bedenken, einen Bären auf der Jagd zu tödten, dafür sind bei einem getödteten Männchen 5, bei einem Weibchen 4 Festtage obligatorisch. Die Götter werden durch roh aus Holz geschnitzte Götzenbilder, die mit allerlei Lappen und Flitter behängt werden, verkörpert, theils in besonderen Götterjurten, theils auf Bergen und unter heiligen Bäumen aufgestellt und stehen unter der Obhut der Schamanen, die Propheten, Priester und Ärzte zugleich sind und in der bei allen polarischen Völkern üblichen Weise mit der Schamanen-Trommel operiren. Bei Krankheiten, Unglücksfällen, beim Auszuge zur Fischerei und Jagd bringt man den Göttern Opfer in Branntwein, Renthieren, Hühnern &c. dar, die übrigens stets von den Opfernden selbst verzehrt werden, während der Götze sich mit dem, was ihm auf die Lippen gestrichen wird, und mit den vor ihm aufgehängten Fellen und Geweihen begnügen muss.

Von dem Leben nach dem Tode haben die Ostjaken nur dunkle Vorstellungen, doch scheinen sie ein Fortleben anzunehmen, da sie den Verstorbenen mit den besten Kleidern und allen seinen Geräthschaften begraben, und auf dem Grabe die Renthiere geschlachtet werden, die ihm die liebsten waren, damit er alles das zur Benutzung in der anderen Welt wiederfinde. Wenn der Mann gestorben ist, rauft sich die Frau beim Wehklagen die Haare aus, kratzt sich blutig und wirft die blutbefleckten Haare auf die Leiche des Mannes. Dann bildet sie sich aus Holz eine

menschenähnliche Figur, zieht derselben die Kleider des Mannes an, setzt sie auf den Platz, den er gewöhnlich eingenommen, bietet ihr seine Lieblingsspeisen an, legt sie Nachts neben sich aufs Lager und bedeckt sie mit Küssen. Ist eine Frau gestorben, so wird sie von Frauen zu Grabe getragen, die Männer beschränken sich darauf, das Grab zu graben.

Das letzte Volk, das wir zu betrachten hätten, sind

die Samojeden.

Da dieselben aber in ihrer Lebensweise den Ostjaken sehr ähnlich sind und das etwa Abweichende schon aus der Beschreibung der Samojeden des Gouvernements Archangelsk bekannt ist, können wir uns hier auf die Angabe beschränken, dass im Gouvernement Tobolsk ca. 4000 und im Gouvernement Jenisseisk gegen 6000, in Sibirien also ungefähr 10.000 Samojeden leben.

Was noch an der in der Tabelle angegebenen Gesammtzahl der Bewohner von Russisch-Asien fehlt, kommt auf die eingewanderten Chinesen (17.100), Japanesen (3000) und Koreaner (3500), die demnach nicht mehr zu den das Russische Völker-Konglomerat bildenden Nationen gehören.

Aber auch ohne sie müssen wir die Worte unseres Schiller als gerechtfertigt anerkennen, wenn er im „Demetrius" sagt:

Ihr Völker, kommt von Morgen und Mittag
Aus euern Steppen, euern ew'gen Wäldern!
In allen Zungen, allen Trachten kommt!
Zäumt das Ross, das Renthier, das Kameel
Und strömt wie Meereswogen zahllos her!

I. Sibirien.

Gebiete und Gouvernements.	Mittelländische Race.					Mongolische Race.													
	Indo-Germanischer Stamm.				Semitischer Stamm.	Uralisch-Altaischer Stamm.											Chinesen, Japaner, Koreaner.	Hyperboreer oder Arktiker.	Summa.
	Slawische Gruppe.		German. Gruppe.	Iranische Gruppe.		Ugro-Finnische Gruppe.	Samojed. Gruppe.	Tungus. Gruppe.	Tatarische Finnen.	Mongol. Gruppe.	Tatarische Gruppe.								
	Russen.	Polen.	Deutsche.	Tadschiks.	Juden und Araber.	Ostjaken.	Samojeden.	Tungusen.	Ssojoten.	Kalmücken.	Sibirische Tataren.	Karakirg. oder Buruten.	Kirgisen oder Kaissaken	Usbeken.	Bucharen.	Turkmenen und Jakuten.			
Küstengebiet (inclusive Sachalin)	14000	—	—	—	350	—	—	[3]) 4250	—	—	—	—	—	—	—	—	[8]) 9600	[10] 22500	50700
Amur-Gebiet	41000	—	—	—	40	—	—	16600	—	—	—	—	—	—	—	—	[9]) 3000	—	60640
Gebiet Transbaikalien	274100	2000	—	—	3620	—	—	5600	—	[4]) 122000	—	—	—	—	—	—	—	—	407320
Gouvernement Irkutsk	276800	2800	—	—	821	—	—	5700	3000	[5]) 86000	1900	—	—	—	—	—	—	—	377021
Gebiet Jakútsk	146000	—	—	—	41	—	—	34300	—	—	—	—	—	—	—	[7]) 60000	—	[11]) 1000	241341
Gouvernement Jenisseisk	309150	5640	1800	—	1891	500	6000	—	7000	—	20500	—	—	—	—	[7]) 20000	—	[12]) 1000	373481
Gouvernement Tomsk	689000	7400	260	—	2550	3000	—	—	3500	19000	13000	25000	41500	—	3000	—	—	—	807210
Gouvernement Tobolsk	1.014940	6200	3000	—	1792	[2]) 24027	4000	—	—	—	26592	—	19766	—	5510	—	—	—	1.105827
I. Sibirien	2.764990	24040	5060	—	[1])11105	27527	10000	66450	13500	[6]) 227000	61992	25000	61266	—	8510	[7]) 80000	12600	24500	3.423540

II. Central-Asien.

Gebiete und Gouvernements.	Russen.	Polen.	Deutsche.	Tadschiks.	Juden und Araber.	Ostjaken.	Samojeden.	Tungusen.	Ssojoten.	Kalmücken.	Sibirische Tataren.	Karakirg. oder Buruten.	Kirgisen oder Kaissaken	Usbeken.	Bucharen.	Turkmenen und Jakuten.	Chinesen, Japaner, Koreaner.	Hyperboreer oder Arktiker.	Summa.
Gebiet Akmolinsk	20780	90	—	—	65	—	—	—	—	—	2700	—	205900	—	—	—	—	—	229535
Gebiet Ssemipalatinsk	50400	300	120	—	130	—	—	—	—	—	—	—	240000	—	—	—	—	—	290950
Gebiet Turgai	66700	—	—	—	100	—	—	—	—	—	—	—	266000	—	—	—	—	—	332800
Gebiet Uralsk	83000	4	6	—	15	—	—	—	—	—	—	—	415000	—	—	—	—	—	498025
Gebiet Ssemiretschénsk	30900	—	—	—	—	—	—	[19]) 2000	—	13000	2000	158000	367000	3000	—	—	—	—	575900
Bezirk Kuldscha	1500	—	—	—	—	—	—	[19]) 450	—	21000	[20]) 5500	6500	23400	45000	[21]) 39000	—	[24]) 11000	—	153350
Syr-darja-Gebiet	4800	20	110	106200	80	—	—	—	—	—	700	34600	494800	166200	[22]) 135500	3500	—	—	946510
Bezirk Sarafschan	7000	—	—	[13]) 80200	[17]) 10500	—	—	—	—	—	—	—	—	70000	[23]) 2000	5000	—	—	174700
Amu-darja-Bezirk	6000	—	—	[14]) 10000	[18]) 400	—	—	—	—	—	—	—	65000	30000	[23]) 100000	7500	—	—	218900
Transkaspischer Bezirk	500	—	—	[15]) 3000	—	—	—	—	—	—	—	—	136000	—	—	360000	—	—	499500
Gebiet Ferghana	27000	—	—	[16]) 457000	—	—	—	—	—	—	—	100000	25000	280000	[22]) 24000	—	—	—	913000
II. Central-Asien	298580	414	236	656400	11290	—	—	2450	—	34000	10900	299100	2.238100	594200	300500	376000	11000	—	4.838170
Asien [25])	3.063570	24454	5296	656400	22395	27527	10000	68900	13500	261000	72892	324100	2.299366	594200	309010	456000	23600	24500	8.256710

[1]) Juden. — [2]) Darunter 4527 Wogulen. — [3]) Darunter 2700 Lamuten. — [4]) Buräten. — [5]) Buräten. — [6]) 19000 Kalmücken, 208000 Buräten. — [7]) Jakuten. — [8]) 3100 Chinesen, 3000 Japaner, 3500 Koreaner. — [9]) Chinesen. — [10]) 7000 Tschuktschen und Namollo, 4500 Korjäken, 2000 Kamtschadalen, 3000 Aïnos, 6000 Giljäken. — [11]) Jukahiren. — [12]) Jenissei-Ostjaken. — [13]) Darunter 1000 Hindu, 35600 Galtschen und 600 Afghanen. — [14]) Darunter 4000 Perser. — [15]) Perser, Gefangene der Turkmenen. — [16]) Inclusive 100000 Galtschen. — [17]) Darunter 10000 Araber. — [18]) Darunter 250 Araber. — [19]) Mandschuren, Tschechem, Ssibos und Ssolonen. — [20]) Dunganen. — [21]) Tarantschen genannt. — [22]) Kuramen. — [23]) Karakalpaken. — [24]) Chinesen. — [25]) Ohne die Kaukasischen Provinzen, von denen nur der Transkaspische Bezirk hier mitgezählt worden ist.

Druck der Engelhard-Reyher'schen Hofbuchdruckerei in Gotha.

S

A

ssisch

Adyg

21

Peternu

70

S

60

S

Druck der Engelhard-Reyher'schen Hofbuchdruckerei in Gotha.

S

A

Peterm

70

S

68

50

S

DIE

BEVÖLKERUNG DER ERDE.

JÄHRLICHE ÜBERSICHT

ÜBER

NEUE AREALBERECHNUNGEN, GEBIETSVERÄNDERUNGEN, ZÄHLUNGEN UND SCHÄTZUNGEN DER BEVÖLKERUNG AUF DER GESAMMTEN ERDOBERFLÄCHE.

HERAUSGEGEBEN

VON

E. BEHM,
in J. Perthes' Geogr. Anstalt
zu Gotha.

UND

H. WAGNER,
ord. Professor der Geographie
an der Universität zu Königsberg.

V.

MIT 9 KARTEN AUF ZWEI TAFELN.

(ERGÄNZUNGSHEFT No. 55 ZU PETERMANN'S „GEOGRAPHISCHEN MITTHEILUNGEN".)

GOTHA: JUSTUS PERTHES.

1878.

Vorwort.

Unter den bevölkerungs-statistischen Daten, welche der vorliegende fünfte Jahrgang enthält, sind in erster Linie die Zählungen in Belgien, Frankreich, Süd-Australien, Queensland und Portorico von 1876, in der Kap-Kolonie, Basuto-Land und Chile von 1875, in Algerien und West-Griqua-Land von 1877 zu erwähnen, die in ihren Hauptergebnissen fast alle aus den Originalwerken mitgetheilt werden konnten. Es sind namentlich die Census-Werke über Queensland, die Kap-Kolonie und Chile in Deutschland und selbst in England so selten, dass wir wohl auf unsere Auszüge besonders aufmerksam machen dürfen. Daran reihen sich die im vorigen Jahrgang erst in vorläufiger Weise enthaltenen, jetzt definitiv festgestellten Resultate der Zählung im deutschen Reich von 1875 und eine auf beträchtlichem, uns in zuvorkommendster Weise von englischen Behörden zur Verfügung gestellten Material beruhende gründliche Revision der grossen Zählung von Britisch-Indien. Neue offizielle Berechnungen der Bevölkerung, auf die Bewegung derselben gestützt, konnten für eine lange Reihe von Staaten eingefügt werden, sie beziehen sich in der Mehrzahl auf das Jahr 1876 und so gelten die Volkssummen für die Erdtheile, wie sie die Übersichtstabelle giebt, im Allgemeinen für das genannte Jahr. Eine empfindliche Ausnahme davon bilden die Vereinigten Staaten von Nord-Amerika, wo zwar für eine Reihe einzelner Staaten Zählungen aus dem Jahre 1875 vorliegen, die Bewohnerzahl der ganzen Republik aber doch auf den Census von 1870 zurückgeführt werden muss. Wollte man annehmen, dass die Bevölkerung in allen Bundesstaaten in ähnlicher Weise zugenommen habe, wie in den 13 auf Seite 62 angeführten, so müsste als Summe für die Vereinigten Staaten 45 700 000 Seelen eingestellt werden, wodurch sich die Bewohnerzahl von Amerika auf 92 890 000, die der Erde auf 1446 Millionen erhöhen würde.

Die grössere Gesammtzahl der Erdenbewohner in unserer diessjährigen Übersichtstabelle, 1439 Millionen gegen 1424 im Jahrg. IV, erklärt sich nur zum Theil durch den wirklich nachgewiesenen Zuwachs in den europäischen und einigen aussereuropäischen Staaten, zum grösseren Theil entspringt sie Schätzungen gerade für solche Länder, wo eine Bevölkerungsstatistik gar nicht oder kaum existirt, so namentlich für die asiatische Türkei, Persien und einige Gebiete im östlichen und südöstlichen Afrika, wo man bisher eine äusserst geringe Bevölkerung voraussetzte, während sie nach neueren Reiseberichten ungleich stärker ist. Durch die im Jahre 1872 durchgeführte Zählung in Britisch-Indien hat die Zahl der Menschen einen bedeutenden Schritt zu grösserer Zuverlässigkeit gethan, auch die jährlichen Ermittelungen in Japan wirkten in dieser Richtung günstig, so lange aber noch Zweifel über die faktische Bewohnerzahl des grossen Volkscentrums China bestehen und so lange in dem menschenreichen Afrika Zählungen auf einige Kolonien beschränkt bleiben, darf die Summe der Menschen immer nur als eine dem augenblicklichen Stand unserer Kenntniss und Anschauung entsprechende, nicht aber als eine die Wirklichkeit ausdrückende Zahl angesehen werden.

In dem Abschnitt der Ortsbevölkerung fallen hauptsächlich die Ortslisten über das deutsche Reich, Frankreich, das russische Reich, die australischen Kolonien, die Kap-Kolonie und Chile in's Gewicht, besonders konnte die Ortsbevölkerung des Deutschen Reiches auf Grund eines umfangreichen, von den einzelnen Staaten herausgegebenen Materials in eingehenderer Weise behandelt werden, als diess in der vom kaiserl. statistischen Amt zusammengestellten Publikation geschehen ist.

Die Veränderungen in den Staats- und Verwaltungsgrenzen sind wie bisher möglichst gesammelt und namhaft gemacht, auch zu einem wesentlichen Theil auf den Karten dieses Jahrganges veranschaulicht worden und mit dem Ausdruck des Dankes, den wir für die Übersendung von bezüglichen Originalkarten und Dokumenten schulden, verbinden wir die Bitte, uns auch fernerhin in dieser Richtung freundlich unterstützen zu wollen.

Indem wir darauf aufmerksam machen, dass wieder eine Anzahl neuer Arealberechnungen von uns vorgenommen und die Berechnung der Dichtigkeit der Bevölkerung für alle Länder und Landestheile durchgeführt wurde, sei noch erwähnt, dass über Japan neue Arealzahlen mitgetheilt werden konnten, die wir durch gütige Vermittelung von Herrn Knipping in Tokio aus dem kaiserl. japanischen Vermessungsbureau erhielten und die sich bei Prüfung einzelner Theile als in hohem Grade verlässlich herausgestellt haben. Erinnert man sich, wie Japan erst 1854 durch amerikanische Kriegsschiffe gezwungen wurde, mit der Aussenwelt in Verkehr zu treten, so ist diese wissenschaftliche Verbindung mit japanischen Behörden gewiss von Interesse.

Schliesslich erübrigt es noch, denjenigen, welche sich für eine von uns beabsichtigte allgemeine Confessionsstatistik interessiren, an dieser Stelle mitzutheilen, dass die Vorarbeiten dazu noch nicht zum Abschluss gebracht werden konnten. Je mehr wir uns für die bisherigen Zusendungen von einschläglichem Material zu Dank verpflichtet fühlen, um so mehr möchten wir bitten, weitere verlässliche confessionsstatistische Angaben und Berichte an die Adresse von Prof. Dr. H. Wagner, Königsberg i. Pr., befördern zu wollen.

Gotha und Königsberg, im Juni 1878.

Inhalt des fünften Jahrgangs.

Karten:

Speziellere Inhalts-Übersicht.

Areal und Bevölkerung.

Ortsbevölkerung.

Die Bevölkerung der Erde beträgt etwa 1439 Millionen Bewohner.

Zusammenstellung der Erdtheile.

Erdtheile.	Q.-Kilometer.	Q.-Myriameter.	Deutsche geogr. Q.-Meilen.	Bewohner.	Bewohner auf 1 Q.-Kilom.	Bewohner auf 1 D. geogr. Q.-M.
Europa	9 896197	98962	179725,3	312 398480	31,6	1738
Asien	44 828000	448280	814124	831 000000	18,5	1021
Afrika	29 932448	299324	543604,6	205 219500	6,9	378
Australien und Polynesien . .	8 865627	88656	161009	4 411300	0,5	27
Amerika	40 938500	409385	743484	86 116000	2,1	116
Summa	**134.460770**	**1.344608**	**2.441947**	**1439.145300**	**10,7**	**589**

Die einzelnen Erdtheile.

(1 Quadrat-Kilometer, abgekürzt qkm, nach Bessel = 0,018161046 Deutsche geogr. Q.-Meile [15 M. = 1°], siehe Jahrg. I, S. 6.)

In der nachfolgenden Übersichtstabelle sind alle Zahlen, welche gegen die nämliche Übersicht des Jahrgangs IV eine Änderung erfahren haben, durch ein Zeichen markirt worden, und zwar durch *, wenn sich die Änderung auf eine an sich unbedeutende Berichtigung erstreckt, dagegen durch ein †, wenn dieselbe auf einer ganz neuen Arealberechnung oder einer neuen Zählung oder Schätzung der Bevölkerung beruht. — Die Ziffern der ersten Columne geben die Seitenzahl der Jahrgänge (I, II, III, IV, V) der „Bevölkerung der Erde" an, auf welcher die betreffenden Zahlenwerthe ihre nähere Begründung gefunden haben.

Europa.

Staaten.	Vergl.	Areal in Quadrat-Kilometer.	Areal in D. geogr. Q.-Meilen.	Bevölkerung.	Bew. auf 1qkm.
Central-Europa . .		1239936	22518,6	86 918400	70
Deutsches Reich .	V 1	†539829	† 9803,9	*42 727360(75)	79,1
Österreich-Ungarn .	V 11	622440,68	11304,2	†37 350000(76)	60,0
Liechtenstein . .	V 109	178,4	3,24	† 8664(76)	48,6
Schweiz (ohne Bodensee-Antheil) .	V 14	† 41389,8	† 751,7	† 2 759854(76)	66,6
Bodensee . . .	II 22	539	9,79	—	—
Niederlande . . .	V 12	† 32971,61	† 598,8	† 3 865456(76)	117,2
Luxemburg . . .	IV 10	2587,45	47	205158(75)	79,3
Helgoland . . .	III 81	0,5	0,01	1913(71)	3826
Nordost-Europa .		6207179,68	112728,9	82 445842	13,3
Europ. Russland .	V 24	4999688	90799,6	†72 392927[70-2]	14,5
Asow'sches Meer .	III 89	36822	668,7	—	—
Finland	V 25	373536,2	6783,8	† 1 912647(75)	5
Schweden . . .	V 13	442202,8	8030,9	† 4 429713(76)	10,0
Norwegen . . .	V 13	316693,9	5751,5	* 1 807555(75)	5,7
Dänemark . . .	V 13	38236,78	694,4	1 903000(76)	49,8
West-Europa . .		976727,68	17738,3	76 566839	78,4
Belgien	V 109	29455,16	534,9	† 5 336185(76)	181
Frankreich . . .	V 14	528571,99	9599,4	†36 905788(76)	69,8
Grossbritannien .	V 109	314951,01	5719,8	†34 242966(78)	108,7
Färöer	V 13	1332,52	24,2	10600(76)	7,9
Island	V 13	102417	1860	71300(76)	0,7
Süd-Europa . . .		1472354	26739,5	66 467400	45
Spanien (ohne Canaren)	V 109	*500442,9	* 9088,5	†16 526511(71)	33
Andorra	II 28	385	7	12000	31
Gibraltar . . .	IV 72	5	0,09	25143(73)	5028
Portugal	V 110	89625	1627,69	† 4 057538(75)	45
Azoren	V 110	2388	43,37	† 261746(75)	109
Italien	V 18	296323	5381,53	†27 769475(76)	94
Monaco	III 83	15	0,27	5741(73)	383
San Marino . . .	III 83	61,8	1,12	7816(74)	118
Europ. Türkei . .	V 19	*368924	* 6700	† 9 573000	26
Rumänien . . .	IV 114	121204	2201,2	5 073000(73)	42
Serbien	IV 23	† 37828	† 687	† 1 366923(76)	36
Montenegro . . .	V 23	* 4660	* 84,5	† 185000	41
Griechenland . .	I 27	50123	910,28	1 457894(70)	29
Malta	IV 72	369,5	6,71	145604(73)	394,1
Europa		9896197,4	179725,4	312 398480	31,6

Asien.

Staaten.	Vergl.	Areal in Quadrat-Kilometer.	Areal in D. geogr. Q.-Meilen.	Bevölkerung.	Bew. auf 1qkm.
Sibirien	V 29	12495109,5	226924,2	† 3 440362[70-3]	0,3
Central-Asien . .		3950920	71752,8	7 510876	1,9
Russ. Central-Asien	V 30	*3380587	* 61395,0	† 4 505876	1,3
Aral-See . . .	III 97	66998	1216,75	—	—
Turkmenen-Gebiet .	III 99	206500	3750	175000	0,8
Chiwa	III 99	57800	1050	700000	12,1
Buchara	V 30	217500	3950	* 2 030000	9,3
Karategin . . .	II 40	21535	391,1	100000	4,7
Ost-Turkistan, Dsungarei . } s. China		—	—	—	—
Kaspisches Meer ohne Inseln . .	III 95	439418	7980,3	—	—
Vorder-Asien . . .		7569634	137472	37 680000	5
Kaukasien . . .	V 28	† 439187,7	† 7975,1	† 5 391744[73-6]	12,3
Asiatische Türkei .	V 25	1925550	34970	†17 880000	9,3
Samos	V 28	550	10	† 35878(77)	65
Unabhäng. Arabien	II 38	2507390	45537	3 700000	1,5
Aden	IV 22	20	0,36	22707(72)	1135
Persien	V 30	1647070	29912,5	† 6 000000	3,6
Afghanistan . . .	V 30	721664	13106,2	4 000000	5,5
Kafiristan	II 39	51687	938,7	300000	5,8
Beludschistan . .	V 31	276515	5021,8	350000	1,3
China und Japan .		12136578	220413	468 414350	38,6
Eigentliches China	II 40	4024690	73092,6	405 000000	100,6
Nebenländer . .	V 32	*7732090	*140422,9	†29 580000	3,8
Hongkong . . .	V 32	83	1,5	† 139144(76)	1676
Macao	IV 22	4	0,07	71834(71)	17958
Japan	V 32	† 379711	† 6896	†33 623373(74)	88,6
Vorder-Indien . .		3863056	70157	243 163900	63
Britisch-Indien ohne Britisch-Barma .	V 37	*2124789	* 38588,3	*188 421264[72]	89
EinheimischeStaaten	V 37	*1427361	* 25922,8	*48 110200	34
Himalaya-Staaten .	IV 47	234000	4250	3 300000	14
Franz. Besitzungen	V 43	509	9,24	† 271460(75)	534
Portugies. „	V 43	3722	67,59	† 444617	119,5
Ceylon	V 43	* 63975,6	* 1161,9	† 2459542(75)	38
Laccadiven . . .	II 44	1927	35	6800	3,5
Malediven . . .	II 44	6773	123	150000	22

Staaten.	Vergl.	Areal in		Bevölkerung.	Bew. auf 1qkm.
		Quadrat-Kilometer.	D. geogr. Q.-Meilen.		
Hinter-Indien . .		2327622	42272	36 760000	15,8
Britisch-Barma . .	IV 35	229351	4165,3	2 747148(71)	12
Manipur	IV 46	19675	357	126000	6,4
Stämme südl. v. Assam.	IV 48	46600	846	130000	2,8
Barma	II 44	493419	8961	4 000000	8
Siam	III 106	800339	14535	5 750000	7
Annam	IV 49	512911	9315	21 000000	41
Franz. Cochinchina	V 43	56244	1021,44	† 1 600000(75)	29
Cambodja	III 106	83861	1523	890000	11
Unabhäng. Malacca	IV 50	* 81480	* 1480	209000	2,6
Straits Settlements	V 43	† 3742,4	† 68,0	308097(71)	82
Ostindische Inseln .		2045748	37152,8	34 051900	16,6
Sunda-Inseln und Molukken . . .	V 110	1741655	31630,2	†26 583000(76)	15,3
Philippinen und Sulu-Inseln . . .	II 45	295585	5368,1	7 450000	25
Andamanen . . .	IV 49	6608	120	13500	2
Nikobaren . . .	II 44	1878	34,1	5000	2,7
Keeling-Inseln . .	II 80	22	0,4	400	18
Asien		44 828000	814124	831 000000	18,5

Australien und Polynesien.

Staaten.	Vergl.	Quadrat-Kilometer.	D. geogr. Q.-Meilen.	Bevölkerung.	Bew. auf 1qkm.
Festland Australien nebst kl. Küsteninseln.	V 44	7627832	138529,4	† 1 965174(76)	0,3
Inseln:					
a. südl. v. Wendekreis d. Steinbocks	V 46	342722	6224,2	551150	1,6
Tasmania . . .	V 46	67894	1233,0	† 105484(76)	1,6
Neu-Seeland und Chatham . . .	V 46	271677	4933,98	† 444545(76)	1,6
Übrige Inseln .	V 46	3151	57,2	* 1121	0,3
b. zw. Wendekr. d. Steinb. u. Äquator	V 48	864922	15708	* 1 755870	2
c. nördl. v. Äquator	V 50	* 30151	* 547,6	* 139100	4,6
Australien u. Polynesien		8865627	161009	4 411300	0,5

Afrika.

Staaten.	Vergl.	Quadrat-Kilometer.	D. geogr. Q.-Meilen.	Bevölkerung.	Bew. auf 1qkm.
Nord-Afrika . . .		8663680	157341	15 677600	1,8
Marokko	II 53	672300	12210	6 000000	9
Algerien	V 51	† 318334	† 5781,3	† 2 867626(77)	9
Tunis	V 51	118400	2150	† 2 100000	18
Tripolitanien mit Fessan u. Barka	V 51	892050	16200	† 1 010000	1
Sahara	V 52	*6662600	*121000	3 700000	0,6
Nordost-Afrika . .		4735000	86000	41 380000	8,7
Ägyptisches Gebiet m. Dar For, Harrar	V 52	2251630	40892	*17 100000	7,5
Übrige Gebiete ohne Harrar	II 54	2483300	45100	24 280000	9,8
Mittlerer Sudan (ohne Dar For) .	V 53	1417870	25750	31 400000	22
Westlicher Sudan .	II 56	1385700	25170	17 600000	12,7
Ober-Guinea . . .	II 56	734000	13330	26 000000	35,4
Äquatorial-Gebiete .	V 53	4019400	73000	44 000000	11
Süd-Afrika . . .		6755500	122700	25 279000	3,7
Gebiet zw. Tanganjika u. Ostküste	V 54	1376570	25000	† 7 340000	5,3
Portug. Gebiet a. d. Ostküst	V 54	990000	18000	† 1 000000	1
Portug. Gebiet a. d. Westk.	II 57	809400	14700	9 000000	11
Molua	II 57	547880	9950	1 000000	2
Cazembe-Land . .	II 57	291830	5300	530000	2
Lobale	II 57	11000	200	200000	18
Kibokoe	II 57	27500	500	750000	27
Bunda-Länder zw. Lobale u. Damaral	II 57	423980	7700	2 300000	5
Damara-Land	V 55	† 258900	† 4700	† 121150	0,5
Gr. Namaqua-Land	V 55	258800	4700	† 16850	0,07
West-Betschuanen .	II 58	517600	9400	160000	0,3
Kafir-Land nördl. v. Transvaal u. Natal	II 58	162990	2960	1 000000	6
Pondo-Land	V 60	† 9267	† 168,3	† 46000	5
Oranje-Fluss-Freist.	II 58	110000	1998	† 65000	0,6
Prov. Transvaal .	II 58	296175	5379	275000	1
Natal	V 60	48560	881,9	† 326959(75)	7
Brit. Kapland . .	V 57	† 615061	†11170,2	† 1 148462(75)	2
Afrikanische Inseln	V 60	* 625588,5	*11361,4	* 3 882900	6
Afrika		29932448[1]	543604,6[1]	205 219500	7

Amerika.

Staaten.	Vergl.	Quadrat-Kilometer.	D. geogr. Q.-Meilen.	Bevölkerung.	Bew. auf 1qkm.
Grönland . . .	V 61	1967850	35738,3	† 10000(76)	0,005
Nord-Amerika . .		20421135	370869,2	52 055957	2,5
Dominion of Canada	V 61	*8822814	†160231,6	3 672116(71)	0,4
Neu-Fundland . .	V 61	104114	1890,8	* 161374(74)	1,5
Bermuda-Inseln. .	III 116	106	1,9	15309(71)	144
St.-Pierre und Miquelon	V 62	210	3,8	† 5481(75)	26
Canadische See'n .	II 64	238971	4340	—	—
Vereinigte Staaten .	II 65	9333680	169509,4	38 925598(70)	4
Mexico	IV 68	1921240	34891,8	9 276079	4,8
Central-Amerika .		554254	10066	2 712700	5
Guatemala .	IV 68	105612	1918	1 190754(72)	11
Britisch-Honduras	V 62	† 19585	† 355,7	24710(71)	1
Honduras . . .	II 67	121964	2215	351700(58)	3
San Salvador . .	V 62	18997	345	† 434520(58)	23
Nicaragua . . .	V 62	150657	2736	† 300000(77)	2
Costarica . . .	III 117	55669	1011	185000(74)	3
Panama	II 74	81770	1485,3	226000(70)	3
Westindische Inseln		244474	4440,0	4 352500	18
Grosse Antillen .	V 63	216674	3935,0	* 3 374700	16
Bahama-Inseln .	V 63	† 14535	† 264,1	43900	3
Virginische Inseln .	V 63	693,7	12,6	47457	68
Kleine Antillen . .	V 63	* 11295	* 205,1	* 852376	75
Inseln unt. d. Winde	V 63	1276	23,2	34112	27
Süd-Amerika . .		17750800	322370	26 984800	1,5
Brasilien	IV 69	8337218	151412,6	11 108291(72)	1,3
Guyana	V 64	461977	8390	† 342300(75)	0,7
Venezuela . . .	V 64	†1137615	† 20660,4	* 1 784197(73)	1,6
Columbia (ohne Panamá)	II 74	748939	13600,7	2 774000(70)	3,7
Ecuador	IV 69	643295	11683	1 066000(75)	1,7
Galapagos-Inseln	II 76	7643	138,8	unbewohnt	—
Peru	V 65	1303702	23676,6	† 3 000000(76)	2,3
Bolivia	III 76	1297255	23559,5	2 000000	1,5
Chile	V 66	† 321462	† 5838	2 333568(75)	7
Argentina mit Gran Chaco	IV 71	2080506	37784,2	1 812490(69)	0,9
Neutrales Gebiet im Gran Chaco . .	IV 71	91404	1660	—	—
Patagonien mit Feuerland . . .	V 67	* 971200	* 17630	24000	0,02
Uruguay	V 67	180865	3284,7	† 445000(76)	2,5
Paraguay	V 67	146886	2667,6	† 293844(76)	2
Falkland-Inseln . .	V 67	† 16834	† 305,7	1102(75)	0,07
Süd-Georgien . .	II 78	4075	74	unbewohnt	—
Amerika		40938500	743484	86 116000	2,1

[1]) Das Areal des Festlands von Afrika (29 306860 qkm. = 532243,2 D. geogr. Quadrat-Meilen) wie bisher nach Engelhardt.

Areal und Bevölkerung,

Gebiets- und Grenzveränderungen, neue Arealberechnungen, Zählungen und Schätzungen.

Die Areale sind ausgedrückt in Q.-Kilometer (qkm) und Deutschen geogr. Q.-Meilen (15 M.n. = 1°), 1 D. g. Q.-Meile = 55,0629081 qkm.

I. Europa.

Deutsches Reich.

1. Preussen. Theilung der Provinz Preussen. Gesetz vom 19. März 1877 [1]). § 1. Aus der Provinz Preussen werden die beiden Provinzen: Ostpreussen, bestehend aus den Kreisen der Regierungsbezirke Königsberg und Gumbinnen, und Westpreussen, bestehend aus den Kreisen der Regierungsbezirke Danzig und Marienwerder, gebildet. — § 4. Die Theilung der Provinz Preussen tritt mit dem 1. April 1878 in Vollzug.

Veränderung der Grenzen der Provinzen Preussen und Pommern, so wie einiger Kreise in den Provinzen Preussen, Pommern und Sachsen. Gesetz vom 8. Februar 1878 [2]). § 1. Die zum Kreise Dramburg und der Provinz Pommern gehörigen Landgemeinden Zadow und Alt-Lobitz, so wie der Gutsbezirk Zadow werden unter Abtrennung von ihrem bisherigen Kreis- und Provinzialverbande dem Kreise Deutsch-Crone und der Provinz Preussen — unter gleichzeitiger Vereinigung mit den zu den Letzteren gehörigen Landgemeinden und dem Gutsbezirke gleichen Namens zu je einer Landgemeinde und einem Gutsbezirke — zugeschlagen. — § 2. Es werden 1) in der Provinz Pommern die Gutsbezirke Besswitz, Techlipp, Varzin, Wussow, Misdow B. und Wendisch-Puddiger mit dem Vorwerke Misdow A., so wie die Landgemeinden Besswitz, Varzin, Wussow und Wendisch-Puddiger, unter Abtrennung vom Kreise Schlawe, mit dem Kreise Rummelsburg, 2) in der Provinz Sachsen die Landgemeinden Rathewitz, Scheiplitz, Gieckau und Pohlitz, unter Abtrennung von dem Kreise Weissenfels, mit dem Kreise Naumburg vereinigt.

Einschliessung des Geestendorfer Freigebietes in die Deutsche Zollgrenze. — Am 1. Januar 1878 ist das bisher vom Zollgebiet ausgeschlossene Geestendorfer Freigebiet in die Deutsche Zollgrenze eingeschlossen worden. Die neue Zollgrenze folgt von der bisherigen Zolllinie bei der Abfertigungsstelle am Kai von Geestendorf dem Damm der Bremerhavener Eisenbahn bis zum Übergang der Eisenbahn über die neue Geeste nach der Geestehelle, belässt den Eisenbahndamm selbst im Freigebiet und wird am jenseitigen Ufer der Geeste durch die alte Zolllinie fortgesetzt [3]).

Das sogenannte Geestendorfer Freigebiet war ein Theil des preussischen Freihafengebietes Geestemünde, seine Einwohnerzahl betrug nach der Zählung vom 1. Dez. 1875 226, nach einer Zählung vom November 1877 nur noch 174. Das preussische Freihafengebiet, im Jahre 1875 108272 Bewohner zählend, ist daher auf 108098 Bewohner zurückgegangen [4]).

Neubenennung der Stadt und des Kreises Chodschesen. Mittelst Königl. Ordre vom 12. Februar 1877 ist der Stadt und dem Kreise Chodschesen (Chodziesen) an Stelle dieses Namens die Bezeichnung „Kolmar in Posen" (abgekürzt Kolmar i. P.) beigelegt worden [5]).

2. Bayern. Landsberg im Regierungs-Bezirk Oberbayern ist unmittelbare Stadt geworden und die Gemeinde Sendling mit München vereinigt [6]).

3. Sachsen-Weimar. Durch Ministerial-Bekanntmachung vom 23. August 1877 ist das Grossherzogl. Justizamt Berga aufgehoben und dessen Bezirk mit dem Bezirke des Grossherzogl. Justizamtes Weida vereinigt worden [7]).

4. Sachsen-Altenburg und *Schwarzburg-Rudolstadt.* Staatsvertrag, die Regulirung der Landesgrenze und die Ausgleichung der Hoheitsrechte zwischen dem Herzogthum Sachsen-Altenburg und dem Fürstenthum Schwarzburg-Rudolstadt betreffend, vom 27. März und 7. April 1876 [8]).

---

[1]) Gesetz-Sammlung für die Königl. Preussischen Staaten, 1877, 9. Stück, Nr. 8493.

[2]) Gesetz-Sammlung für die K. Pr. Staaten, 1878, 9. Stück, Nr. 8549.

[3]) Centralblatt für das Deutsche Reich, 1878, Nr. 1; Preussisches Handels-Archiv, 11. Januar 1878.

[4]) Gütige handschriftliche Mittheilung von den Statistischen Bureaux in Bremen und Berlin.

[5]) Deutscher Reichsanzeiger, 12. März 1877.

[6]) Zuschrift des Königl. Bayer. Statistischen Bureau's an die Redaktion, 24. April 1877.

[7]) Regierungs-Blatt Nr. 22, Z. 123.

[8]) Herzogl. Sachsen-Altenburgische Gesetzsammlung, 1876, Stück VIII, 11. Juli 1876.

Artikel I: Die Landesgrenze zwischen dem Herzogthum Sachsen-Altenburg und dem Fürstenthum Schwarzburg-Rudolstadt wird 1) zwischen den Fluren der Ortschaften Kolkwitz, Etzelbach, Mötzelbach, Oberhasel, Kuhfrass und Ammelstedt im Herzogthum Sachsen-Altenburg und den Ortschaften Unterhasel, Kirchhasel, Teichweiden, Pflanzwirbach, Mörla, Geitersdorf und Teichröda und dem Waldbezirke „Hohefahrt" im Fürstenthum Schwarzburg-Rudolstadt von der Linie gebildet, welche von dem gemeinschaftlichen Geometer Wagner aus Roda aufgemessen und in zwei Karten eingezeichnet ist, von welchem sich je ein Exemplar in der Hand der kontrahirenden Staatsregierungen befindet. Gleichermaassen gilt 2) als gemeinschaftliche Landesgrenze zwischen den kontrahirenden Staaten bezüglich zwischen der Sachsen-Altenburgischen Exklave bei Saalthal und den dazu gehörigen sogen. Lötterleinsgütern einer- und den Schwarzburg-Rudolstädtischen Ortschaften Kleingeschwende, Presswitz, Bucha, und dem Buchaer Forste andererseits die Linie, welche, so weit sie a) die Landesgrenze zwischen den zur Sachsen-Altenburgischen Flur Saalthal gehörenden sogen. Lötterleinsgütern und den Schwarzburg-Rudolstädtischen Ortschaften Klein-Geschwende und Presswitz bezeichnet, auf einer von dem gemeinschaftlichen Geometer Johann v. Obstfelder im November 1856 aufgenommenen, von dem gemeinschaftlich zugezogenen Bezirks-Geometer Wagner aus Roda in Bezug auf die von dem genannten Geometer v. Obstfelder nicht mit vermessene Landesgrenzstrecke vervollständigten, in Folge mehrerer Veränderungen in der Stellung der gesetzten Hülfssteine sonst noch mit Nachträgen versehenen und von dem Herzoglichen Gerichtsamte Kahla einer- und dem Fürstlichen Justizamte Leutenberg andererseits unterm 1. Oktober 1859 anerkannten Karte, in so weit dieselbe aber b) die Fluren Saalthal einer-, Presswitz, Bucha und den Buchaer Forst andererseits scheidet, auf zwei Karten Nr. I und II verzeichnet steht, welche von dem ebenfalls als gemeinschaftlich verpflichteten Geometer C. von Obstfelder nach der am 23:, 24. und 25. September 1840 vollzogenen Vermarkung aufgenommen und von dem Herzogl. Kreisamte Leuchtenburg und Orlamünde am 19. Februar 1848 einer- und vom Fürstlich Schwarzburgischen Justizamte Könitz am 1. März 1848 andererseits anerkannt sind. Jeder dieser sub 1 und 2a und b bezeichneten Karten ist je ein Vermessungsregister beigefügt, in welchem der Standort der den Grenzlauf bezeichnenden Grenzsteine und dieser selbst genau beschrieben ist. Die Karten nebst Vermessungsregistern bilden einen integrirenden Bestandtheil gegenwärtigen Vertrags. — Artikel II. Die im Artikel I bezeichnete Landesgrenze wird gegenseitig auch als beiderseitige Hoheitsgrenze anerkannt.

Deutsches Reich.

Ortsanwesende Bevölkerung nach den definitiven Ergebnissen der Zählung vom 1. Dezember 1875 [1]).

Übersicht.

Staaten.	Areal in qkm	Areal in D. geogr. Q.-Mln.[2])	Bevölkerung 1875.	Bewohner auf 1 qkm
Königreiche:				
1. Preussen	347509,02	6311,2	25 742 404	74,1
2. Bayern	75863,49	1377,8	5 022 390	66,2
3. Sachsen	14992,94	272,8	2 760 586	184,1
4. Württemberg	19503,69	354,2	1 881 505	96,5
Grossherzogthümer:				
5. Baden	15083,85	273,9	1 507 179	99,9
6. Hessen	7679,59	139,5	884 218	115,2
7. Mecklenburg-Schwerin	13303,75	241,6	553 785	41,6
8. Sachsen-Weimar	3593,24	65,3	292 933	81,5
9. Mecklenburg-Strelitz	2929,50	53,2	95 673	32,7
10. Oldenburg	6399,60	116,2	319 314	49,9
Herzogthümer:				
11. Braunschweig	3690,43	67,0	327 493	88,7
12. Sachsen-Meiningen	2468,41	44,8	194 494	78,8
13. Sachsen-Altenburg	1321,51	24,0	145 844	110,4
14. Sachsen-Coburg u. Gotha	1967,74	35,7	182 599	92,8
15. Anhalt	2347,35	42,6	213 565	91,0
Fürstenthümer:				
16. Schwarzburg-Rudolstadt	942,13	17,1	76 676	81,4
17. Schwarzb.-Sondershausen	862,11	15,7	67 480	78,3
18. Waldeck	1120,96	20,4	54 743	48,8
19. Reuss ältere Linie	316,39	5,7	46 985	148,5
20. Reuss jüngere Linie	829,25	15,1	92 375	111,4
21. Schaumburg-Lippe	443,..	8	33 133	74,8
22. Lippe	1188,75	21,6	112 452	94,6
Freie Städte:				
23. Lübeck	282,71	5,1	56 912	201,3
24. Bremen	255,25	4,6	142 200	557,5
25. Hamburg	409,78	7,4	388 618	948,4
Reichsland:				
26. Elsass-Lothringen	14511,74	263,5	1531 804	105,6
Deutsches Reich ohne angrenzende Wasserflächen	539816,18 [2])	9803,6	42 727 360	79,2

---

[1]) Die Volkszählung im Deutschen Reich vom 1. Dezember 1875. Monatshefte zur Statistik des Deutschen Reiches für das Jahr 1877. Herausgegeben vom Kaiserl. Statistischen Amt. Juli-Heft. Die Abweichungen in den Bevölkerungszahlen von der Tabelle im Jahrg. IV, S. 4, der „Bevölkerung der Erde" erklären sich durch die späteren Berichtigungen der Zählungsresultate, die in den Arealzahlen finden ihre Erklärung in den Anmerkungen zu der folgenden Tabelle über die Einzelstaaten.

[2]) Bei manchen der Deutschen Staaten können die Arealzahlen noch keineswegs als definitiv festgestellt betrachtet werden, sondern unterliegen noch häufigen Berichtigungen. Daher differirt unsere Tabelle von der des Kais. Statistischen Amtes bei drei Staaten: in Bezug auf das Areal von Bremen, wo die Zahl 255,25 statt 255,06 qkm durch den 1874 erfolgten Ankauf von 18,56 Hektaren von Hannöver'schem zu Bremerhavener Gebiet geboten erscheint, in Bezug auf das Grossherzogthum Hessen und das Fürstenthum Waldeck, für welche neuere offizielle Angaben vorliegen. Siehe die Anmerkungen zu der folgenden Tabelle.

[3]) Um denen entgegen zu kommen, die gewohnt sind, mit D. geogr. Q.-Meilen zu rechnen, behalten wir in diesem Jahrgang neben den Q.-Kilometern noch die D. geogr. Q.-Meile bei, begnügen uns aber mit einer Dezimale schon aus dem Grunde, weil in den verschiedenen Staaten nicht nach vollständig übereinstimmenden Reduktions-Verhältnissen die früheren Q.-Meilen in die jetzigen Q.-Kilometer umgerechnet sind, die offiziellen Q.-Kilometer-Zahlen Deutscher Staaten daher beim Reduziren in Q.-Meilen mit einheitlichem Faktor Q.-Meilen-Zahlen ergeben, die theilweis in den letzten Dezimalen von den ursprünglichen Q.-Meilen-Zahlen abweichen.

Die Einzelstaaten.

Landestheile.	Areal in qkm	Areal in D. geogr. Q.-Mln.	Bevölkerung 1875.	Bewohner auf 1 qkm
1. Königreich Preussen [1].	347509,02	6311,2	25 742 404	74,1
I. Provinz Ostpreussen	36975,86	671,5	1 856 421	50,2
1. Reg.-Bez. Königsberg	21106,18	383,3	1 101 647	52,2
2. „ Gumbinnen	15869,68	288,2	754 774	47,6
II. Provinz Westpreussen [2]	25499,66	463,1	1 343 098	52,6
3. Reg.-Bez. Danzig	7954,77	144,5	542 316	68,2
4. „ Marienwerder [2]	17544,89	318,6	800 782	45,6
III. Provinz Brandenburg	39898,68	724,6	3 126 411	78,4
5. Stadt Berlin	59,24	1,1	966 858	—
6. Reg.-Bezirk Potsdam	20645,31	374,9	1 100 161	53,3
7. „ Frankfurt	19194,13	348,6	1 059 392	55,2
IV. Provinz Pommern [2]	30106,74	546,8	1 461 942	48,5
8. Reg.-Bez. Stettin	12073,58	219,3	695 734	57,6
9. „ Köslin [2]	14024,39	254,7	557 483	39,7
10. „ Stralsund	4008,77	72,8	208 725	52,1
V. Provinz Posen	28951,81	525,8	1 606 084	55,5
11. Reg.-Bez. Posen	17503,43	317,9	1 033 747	59,1
12. „ Bromberg	11448,38	207,9	572 337	50,0
VI. Provinz Schlesien	40284,90	731,6	3 843 699	95,4
13. Reg.-Bez. Breslau	13471,91	244,7	1 472 254	109,3
14. „ Liegnitz	13600,94	247,0	995 083	73,2
15. „ Oppeln	13212,05	239,9	1 376 362	104,2
VII. Provinz Sachsen	25240,33	458,4	2 168 988	85,9
16. Reg.-Bez. Magdeburg	11500,01	208,9	879 558	76,5
17. „ Merseburg [3]	10210,06	185,4	903 931	88,5
18. „ Erfurt	3530,26	64,1	385 499	109,2
VIII. Provinz Schleswig-Holstein / 19. Reg.-Bez. Schleswig	18287,34	332,1	1 073 926	58,7
IX. Provinz Hannover	38284,66	695,3	2 017 393	52,7
20. Landdr. Hannover	5782,60	105,0	430 059	74,4
21. „ Hildesheim	5109,73	92,8	413 597	80,9
22. „ Lüneburg	11514,99	209,2	386 714	33,6
23. „ Stade	6562,38	119,2	308 209	47,0
24. „ Osnabrück	6206,99	112,7	277 761	44,7
25. „ Aurich	3107,97	56,4	201 053	64,7
X. Provinz Westfalen	20199,33	366,8	1 905 697	94,3
26. Reg.-Bez. Münster	7249,13	131,6	443 344	61,2
27. „ Minden	5253,24	95,4	480 612	91,5
28. „ Arnsberg	7696,96	139,8	981 741	127,5
XI. Provinz Hessen-Nassau	15662,56	284,4	1 467 898	93,7
29. Reg.-Bez. Kassel	10106,34	183,5	788 886	78,1
30. „ Wiesbaden	5556,22	100,9	679 012	122,2
XII. Provinz Rheinland	26975,10	489,9	3 804 381	141,0
31. Reg.-Bez. Koblenz	6197,54	112,5	571 559	92,2
32. „ Düsseldorf	5467,11	99,3	1 460 376	267,1
33. „ Köln	3974,37	72,2	654 791	164,8
34. „ Trier	7182,36	130,5	615 111	85,6
35. „ Aachen	4153,72	75,4	502 544	121,0
XIII. Hohenzollern'sche Lande / 36. Reg.-Bezirk Sigmaringen	1142,05	20,7	66 466	58,2

[1] *Preussen.* Neue offizielle Berechnung des Flächeninhaltes, publicirt vom Königl. Preussischen Statistischen Bureau 1877. Durch Theilung des Communion-Harzgebietes zwischen Preussen und Braunschweig im J. 1874 (s. Jahrg. III, S. 69 u. 74) sind 10 Hektaren an Preussen, und zwar an den Landdrostei-Bezirk Hildesheim gekommen; wir rechnen dieselben übereinstimmend mit dem Kais. Statistischen Amte bei Preussen hinzu, während sie in der Publikation des Königl. Preuss. Statistischen Bureau's nicht eingerechnet sind und der Preussische Staat daher mit 347508,92 qkm, der Landdrostei-Bezirk Hildesheim mit 5109,63 qkm aufgeführt ist.

Die zum Staatsgebiet gehörenden Wasserflächen an den Küsten sind in den Arealzahlen der Tabelle nicht eingeschlossen, auch sind sie nicht für alle Provinzen genau bekannt. Das Königl. Preuss. Statistische Bureau giebt folgende Zahlen dafür:

Kurisches Haff 1619,47 qkm (1145,38 zum Reg.-Bezirk Königsberg, 474,09 zum Reg.-Bezirk Gumbinnen).

Frisches Haff 860,47 qkm (578,61 zum Reg.-Bez. Königsberg, 281,86 zum Reg.-Bezirk Danzig).

Mündungsflächen der Oder 966,08 qkm (931,33 zum Reg.-Bez. Stettin, 34,75 zum Reg.-Bezirk Stralsund).

Die salzigen Binnengewässer zwischen der Pommer'schen Küste und Insel Rügen, so wie die Fahrten und Buchten an der letzteren 407,63 qkm (zum Reg.-Bezirk Stralsund).

Gewässer, welche die Halbinsel Dars und die Insel Zingst vom Festlande trennen, 164,88 qkm (zum Reg.-Bezirk Stralsund).

Mündungsfläche der Elbe auf Holsteinischer Seite 124,88 qkm (zum Reg.-Bezirk Schleswig).

Jadebusen 10,79 qkm (zum Landdrostei-Bezirk Aurich).

Von den Küstengewässern Schleswig-Holsteins und Hannovers ist der Flächeninhalt nicht bekannt. Die Preussischen Küstengewässer ohne die Schleswig-Holsteinischen und Hannöver'schen betragen mithin 4154,20 qkm.

[2] Die Grenze zwischen den Provinzen Pommern und Preussen ging bisher durch die Orte und Feldmarken von Alt-Lobitz und Zadow hindurch, durch ihre gänzliche Abtrennung vom Reg.-Bezirk Köslin der Provinz Pommern erleidet derselbe einen Verlust von 15,55 Hektaren mit 348 Bewohnern (Zadow 410 Hektaren mit 48 Bew., Alt-Lobitz 1145 Hektaren mit 300 Bew.), und um den gleichen Betrag vergrössert sich der Reg.-Bezirk Marienwerder der Provinz Westpreussen.

Die Grenzveränderungen zwischen den Kreisen Rummelsburg und Schlawe im Reg.-Bezirk Köslin haben eine Vergrösserung des ersteren und eine Verkleinerung des Kreises Schlawe zur Folge. Vom Kreis Schlawe kommen zum Kreis Rummelsburg 11388 ha mit 2851 Bewohnern. Dagegen sind durch Gesetz vom 5. Juli 1876 die Exklave Jannewitz des Kreises Rummelsburg (2560 ha mit 650 Bew.) zum Kreis Schlawe und die Exklaven Cunsow, Quakenburg und Scharsow des Kreises Rummelsburg (zusammen 3230 ha mit 1150 Bew.) zum Kreis Stolp gekommen. Der Kreis Rummelsburg hat daher

gewonnen	11388 ha	mit	2851	Bewohnern,
verloren	5790 „	„	1800	„
Zuwachs des Kreises Rummelsburg	5598 ha	mit	1051	Bewohnern.
Der Kreis Schlawe hat verloren	11388 ha	mit	2851	Bewohnern,
gewonnen	2560 „	„	650	„
Einbusse des Kreises Schlawe	8828 ha	mit	2201	Bewohnern.
Der Kreis Stolp hat gewonnen	3230 ha	mit	1150	Bewohnern.

Siehe die alten und neuen Grenzen zwischen Pommern und Preussen, so wie zwischen den Kreisen Rummelsburg, Schlawe und Stolp auf Tafel 1 des vorliegenden Heftes. Daselbst sind auch die 1874 erfolgte Grenzveränderung zwischen den Regierungs-Bezirken Stettin und Stralsund bei Demmin (siehe Jahrg. IV, Seite 2), die Theilung des Rittergutes Wolde zwischen Preussen und Mecklenburg-Schwerin (s. Jahrg. IV, S. 3), so wie der Gebietsaustausch zwischen Preussen und Mecklenburg-Schwerin bei der Wilzener und Quasliner Mühle (s. Jahrg. IV, S. 4, Anmerk. 3) kartographisch dargestellt. Die Einzeichnung der neuen Grenzen verdanken wir der Güte des Königl. Landrathsamtes zu Demmin und des Herrn Geh. Rechnungsrathes W. Liebenow in Berlin.

[3] Vom Kreis Weissenfels sind nach der oben abgedruckten gesetzlichen Bestimmung zum Kreis Naumburg gekommen die Gemeinden:

Rathewitz	220,5 ha	mit	155	Bewohnern,
Scheiplitz	210,7 „	„	114	„
Gieckau	137,2 „	„	217	„
Pohlitz	54,9 „	„	117	„
Zusammen	623,3 ha	mit	603	Bewohnern.

Siehe das Kärtchen auf Tafel 1 des vorliegenden Heftes.

Landestheile.	Areal in qkm	Areal in D. geogr. Q.-Mln.	Bevölkerung 1875.	Bewohner auf 1 qkm
2. Königreich Bayern . .	75863,49	1377,8	5 022 390	66,2
Reg.-Bez. Oberbayern .	17046,53	309,6	894 160	52,5
„ Niederbayern .	10767,57	195,6	622 357	57,8
„ Pfalz . . .	5937,06	107,8	641 254	108,0
„ Oberpfalz . .	9664,76	175,5	503 761	52,1
„ Oberfranken .	6999,15	127,1	554 935	79,8
„ Mittelfranken .	7559,23	137,3	607 084	80,3
„ Unterfranken .	8398,39	152,5	596 929	71,1
„ Schwaben . .	9490,80	172,4	601 910	63,4
3. Königreich Sachsen[4]) .	14992,94	272,3	2 760 586	184,1
Reg.-Bez. Bautzen. . .	2469,73	44,8	339 203	172,8
„ Dresden . .	4336,86	78,8	749 503	179,4
„ Leipzig. . .	3567,35	64,8	639 975	223,4
„ Zwickau . .	4619,00	83,9	1 031 905	137,3
4. Königreich Württemberg	19503,69	354,2	1 881 505	96,5
Neckarkreis	3326,79	60,4	587 834	176,7
Schwarzwaldkreis . . .	4773,21	86,7	454 937	95,3
Jagstkreis	5138,92	93,3	390 703	76,0
Donaukreis	6264,77	113,8	448 031	71,5
5. Grossherzogthum Baden[5])	15083,85	273,9	1 507 179	99,9
Bezirk Constanz . . .	4168,82	75,7	276 452	66,3
„ Freiburg . . .	4739,69	86,1	441 493	93,1
„ Carlsruhe . . .	2572,58	46,7	387 673	150,7
„ Mannheim . . .	3602,76	65,4	401 561	111,5
6. Grossherzogthum Hessen[6])	7679,59	139,5	884 218	115,2
Provinz Starkenburg . .	3019,07	54,8	370 170	122,6
„ Oberhessen . .	3286,55	59,7	254 036	77,3
„ Rheinhessen . .	1373,97	25,0	260 012	189,3
7. Grossherzogthum Mecklenburg-Schwerin[4]) .	13303,75	241,6	553 785	41,6
8. Grhzgth. S.-Weimar[7])	3593,24	65,3	292 933	81,5
Kreis Weimar	1763,26	32,0	156 214	88,6
„ Eisenach. . . .	1202,89	21,8	86 514	71,9
„ Neustadt. . . .	627,09	11,4	50 205	80,0
9. Grossherzogthum Mecklenburg-Strelitz . .	2929,50	53,2	95 673	32,7
Herzogth. Meckl.-Strelitz	2547,56	46,3	79 330	31,1
Fürstenthum Ratzeburg .	381,94	6,9	16 343	42,8
10. Grossh. Oldenburg[8]) .	6399,60	116,2	319 314	49,9
Herzogthum Oldenburg .	5375,40	97,6	248 136	46,2
Fürstenthum Lübeck . .	521,34	9,5	34 085	65,4
Fürstenthum Birkenfeld .	502,86	9,1	37 093	73,8
11. Herzogth. Braunschweig	3690,43	67,0	327 493	88,7
Kreis Braunschweig . .	543,09	9,9	100 392	184,9
„ Wolfenbüttel . .	763,01	13,9	62 584	82,0
„ Helmstedt . . .	788,06	14,3	54 457	69,1
„ Gandersheim . .	547,71	9,9	43 290	79,0
„ Holzminden . . .	573,87	10,4	42 732	74,5
„ Blankenburg . . .	474,70	8,6	24 038	50,6
12. Herzogthum Sachsen-Meiningen	2468,41	44,8	194 494	78,8
Kreis Meiningen . . .	736,86	13,4	54 466	74,0
„ Hildburghausen. .	786,34	14,3	50 919	64,8
„ Sonneberg . . .	347,20	6,3	39 620	114,1
„ Saalfeld	598,51	10,9	49 489	82,7

[4]) *Sachsen.* Beim Königreich Sachsen sowohl wie bei einigen anderen Staaten des Deutschen Reiches (Mecklenburg-Schwerin, Reuss j. L., Schaumburg-Lippe, Lübeck) differiren die Arealangaben des Kais. Statistischen Amtes und somit auch die der obigen Tabelle mit den im 4. Jahrgang der „Bevölkerung der Erde" angeführten in der zweiten Dezimale der Q.-Kilometer, wahrscheinlich in Folge der Anwendung eines von dem unserigen etwas abweichenden Reduktions-Faktors zwischen Q.-Meilen und Q.-Kilometern. Die Angaben in dem offiziell ausschliesslich gültigen Metermaasse rühren nicht vom Kais. Statistischen Amte her, welches denselben Reduktions-Faktor wie wir gebraucht, sondern waren dem Kais. Statistischen Amte von den einzelnen Staaten auf Grund des Bundesbeschlusses vom 13. Februar 1875, wonach der Flächeninhalt nach den neuesten Feststellungen in Hektaren mitzutheilen ist, im vorigen Jahre zugegangen.

[5]) *Baden.* Ohne den Antheil am Bodensee, der 182,28 qkm beträgt. Das Areal des Grossherzogthums wird jetzt um 8,85 qkm grösser angegeben als früher, und zwar giebt das Statistische Jahrbuch für das Grossherzogthum Baden, VIII. Jahrg. 1875, Carlsruhe 1876, worin die definitiven Resultate der Zählung vom 1. Dezember 1875 ausführlich veröffentlicht sind, folgende Tabelle:

Kreise der Landescommissäre und Kreise.	qkm	Bewohner.	Kreise der Landescommissäre und Kreise.	qkm	Bewohner.
Constanz . .	4168,82	276 452	*Carlsruhe* . .	2572,58	387 673
Constanz . .	1864,32	127 545	Baden . .	1045,28	129 457
Villingen . .	1066,46	68 399	Carlsruhe .	1527,30	258 216
Waldshut .	1238,04	80 508	*Mannheim* .	3602,76	401 561
Freiburg . .	4739,68	441 493	Mannheim .	468,12	112 338
Freiburg . .	2186,16	199 630	Heidelberg .	968,40	136 648
Lörrach . .	960,27	91 489	Mosbach . .	2166,24	152 575
Offenburg .	1593,26	150 374	Grossherzgth.	15083,85	1 507 179

Auf unsere Anfrage beim Grossherzogl. Statistischen Bureau in Betreff der veränderten Arealangaben für den Kreis Mannheim und das Grossherzogthum erhielten wir folgenden Aufschluss: „Die Änderung in der Flächenangabe des Grossherzogthums Baden hat ihren Grund in der Abtretung der durch den Friesenheimer Durchstich (unterhalb Mannheim) und den Altrhein gebildeten Insel von Bayern an Baden. Der Friesenheimer Durchstich ist schon in den 60er Jahren eröffnet worden, es wurde aber erst neuerdings erkannt, dass die betreffende Fläche bei den Zusammenstellungen des Statistischen Bureau's seither vernachlässigt worden war. Nach dem betreffenden Staatsvertrag zwischen Bayern und Baden fallen die durch die Rhein-Correktion abgeschnittenen Gebietsstücke (mit Ausnahme des Germersheimer Brückenkopfs und des dafür seiner Zeit eingetauschten linksrheinischen Gebietes) dem anderen Theile zu. Die durch den Friesenheimer Rheindurchstich für Baden gewonnene Fläche beträgt 884,5 Hektaren. Ein bei Altripp 1876 vorgekommener Austausch wird nahezu ohne Einfluss auf die beiderseitigen Gebietsflächen bleiben; dagegen steht noch die Vollendung des Angelhofer Durchstichs aus, wodurch Baden an Fläche etwas einbüssen wird".

In der ausführlicheren Tabelle des Statistischen Jahrbuchs für das Grossherzogthum Baden, 1875, findet man veränderte Arealzahlen für die Amtsbezirke Tauberbischofsheim und Wertheim, eine Folge von einer Verschiebung der Verwaltungsgrenze zwischen den beiden Amtsbezirken. Tauberbischofsheim hatte bisher 638, jetzt 672,56 qkm, Wertheim bisher 370, jetzt 335,95 qkm.

[6]) *Hessen.* Nach gütiger Mittheilung von Seite des Kais. Statistischen Amtes vom 21. Februar 1878 sind für Hessen nunmehr diejenigen Arealzahlen amtlich maassgebend, welche das „Notizblatt des Vereins für Erdkunde" (Oktober 1877 und Februar 1878) für alle Gemarkungen und Kreise nach dem Stande am 1. Januar 1877 publicirt hat, und woraus sich ergiebt:

Starkenburg . .	3019,0713	qkm	=	54,8295	D. g. Q.-Mln.
Oberhessen. . .	3286,5584	„	=	59,6878	„ „ „
Rheinhessen . .	1373,9695	„	=	24,9527	„ „ „
Grossherzogthum	7679,5942	qkm	=	139,4695	D. g. Q.-Mln.

[7]) *Sachsen-Weimar.* Diese zuerst im Staatshandbuch für das Grossherzogthum Sachsen-Weimar-Eisenach, 1874, bekannt gemachten Arealzahlen wurden Anfangs von dem Statistischen Bureau vereinigter Thüringischer Staaten zu Jena nicht anerkannt und in Folge dessen behielten wir die älteren Noback'schen Zahlen bis jetzt bei (s. Jahrg. III, S. 74). Nun hat aber das Kais. Statistische Amt die neuen Zahlen in seine Tabelle eingestellt und benachrichtigt uns, die Flächenangabe von 5393,24 qkm sei die neueste und anerkannte; dem Thüringischen Statistischen Bureau in Jena sei dieselbe vom Weimarischen Ministerium als die nach den neuesten Vermessungen festgestellte mitgetheilt worden.

[8]) *Oldenburg.* Die Grenzgewässer Weser und Jade, eben so die Jade-Inseln sind nicht mitgerechnet, wohl aber die Weser-Inseln und die Insel Wangeroge. Beim Fürstenthum Lübeck sind betreffs der älteren Landestheile den Grössenangaben des Generalkatasters für darin nicht aufgeführte Wege und Gewässer 2 % hinzugerechnet.

Landestheile.	Areal in qkm	D. geogr. Q.-Mln.	Bevölkerung 1875.	Bewohner auf 1 qkm
13. Herzogth. S.-Altenburg	1321,51	24,0	145 844	110,4
Ostkreis	658,0	11,95	97 564	148,3
Westkreis	663,5	12,05	48 280	72,8
14. Hzgth. S.-Coburg-Gotha	1967,74	35,7	182 599	92,8
Herzogthum Coburg	561,99	10,2	54 507	97,0
„ Gotha	1405,76	25,5	128 092	91,1
15. Herzogthum Anhalt	2347,35	42,6	213 565	91,0
16. Fürstenthum Schwarzburg-Rudolstadt	942,13	17,1	76 676	81,4
Oberherrschaft	735,09	13,3	60 162	81,8
Unterherrschaft	207,04	3,8	16 514	79,8
17. Fürstenthum Schwarzburg-Sondershausen	862,11	15,7	67 480	78,3
Oberherrschaft	342,77	6,2	31 321	91,4
Unterherrschaft	519,34	9,4	36 159	69,6
18. Fürstenthum Waldeck und Pyrmont[9])	1120,96	20,4	54 743	48,8
19. Fürstenth. Reuss ält. L.	316,39	5,7	46 985	148,5
20. Fürstenth. Reuss j. L.[4])	829,25	15,1	92 375	111,4
Unterländischer Bezirk	285,34	5,2	53 010	185,8
Oberländischer Bezirk	543,91	9,9	39 365	72,4
21. Fürstenthum Schaumburg-Lippe[4])	443,..	8	33 133	74,8
22. Fürstenthum Lippe[10])	1188,75	21,6	112 452	94,6
23. Freie Stadt Lübeck[4])	282,71	5,1	56 912	201,3
24. Freie Stadt Bremen[11])	255,25	4,6	142 200	557,1
25. Freie Stadt Hamburg[12])	409,78	7,4	388 618	948,4
Hauptland	326,03	5,9	381 661	1170,6
Amt Ritzebüttel	83,75	1,5	6 957	83,1
26. Reichsland Elsass-Lothringen	14511,74	263,5	1 531 804	105,6
Bezirk Ober-Elsass	3504,69	63,6	453 374	129,4
„ Unter-Elsass	4774,37	86,7	598 180	125,3
„ Lothringen	6232,68	113,2	480 250	77,1
Deutsches Reich	539816,18	9803,6	42 727 360	79,2

Österreichisch-Ungarische Monarchie.

I. Errichtung einer neuen Bezirkshauptmannschaft in Prerau.

Verordnung des Ministers des Innern vom 12. Februar 1877 [1]). Se. K. und K. Apostolische Majestät haben mit Allerhöchster Entschliessung vom 2. Juli 1876, in theilweiser Änderung der mit Verordnung des Ministers des Innern vom 10. Juli 1868, R. G. B. Nr. 101, kundgemachten administrativen Eintheilung der Markgrafschaft Mähren, die Theilung des dermaligen politischen Bezirks Kremsier in die zwei Bezirke Prerau und Kremsier in der Art allergnädigst zu genehmigen geruht, dass die Gerichtsbezirke Prerau und Kojetein der in Prerau neu zu errichtenden Bezirkshauptmannschaft zugewiesen werden, dagegen die Gerichtsbezirke Kremsier und Zdounek bei der dermaligen Bezirkshauptmannschaft in Kremsier verbleiben. Die Bezirkshauptmannschaft Prerau hat ihre Amtswirksamkeit am 30. April 1877 zu beginnen.

II. Errichtung neuer Gerichtsbezirke und Änderungen in dem Gebietsumfange älterer.

1. In *Nieder-Österreich.* Errichtung eines Bezirksgerichts zu Ottakring. Verordnung des K. K. Justiz-Ministeriums vom 5. März 1876 [2]): Auf Grund des Gesetzes vom 11. Juni 1868 wird in dem Sprengel des Landesgerichts Wien für die Gemeinden Neu-Lerchenfeld und Ottakring, welche aus dem Sprengel des Bezirksgerichts Hernals ausgeschieden werden, ein Bezirksgericht mit dem Amtssitze zu Ottakring errichtet. — Der Beginn der Amtswirksamkeit dieses neuen Bezirksgerichts wurde durch Verordnung des Justiz-Ministeriums vom 6. April 1877 [3]) auf den 18. Juni 1877 festgesetzt.

Errichtung eines Bezirksgerichts zu Währing. Verordnung des K. K. Justiz-Ministeriums vom 5. März 1876 [4]): Auf Grund des Gesetzes vom 11. Juni 1868 wird in dem Sprengel des Landesgerichts Wien für die Gemeinden Währing, Weinhaus, Gersthof, Pötzleinsdorf, Neustift, Sallmannsdorf, Ober- und Unter-Döbling und Ober- und Unter-Sievering aus dem Sprengel des Bezirksgerichts Hernals, dann für die Gemeinden Nussdorf, Heiligenstadt, Grinzing, Kahlenbergerdorf und Josefsdorf aus dem Sprengel des Bezirksgerichts Klosterneuburg ein Bezirksgericht mit dem Amtssitze zu Währing errichtet. — Der Beginn der Amtswirksamkeit dieses neuen Bezirksgerichts wurde durch Verordnung des Justiz-Ministeriums vom 17. Oktober 1876 [5]) auf den 15. Januar 1877 festgesetzt.

2. In *Böhmen.* Zuweisung der Ortsgemeinden Nebahau und Jelenka zu dem Sprengel des Bezirksgerichts Prachatitz. Verordnung des K. K.

[9]) *Waldeck.* Das Kais. Statistische Amt hat in seine Tabelle die seit 1873 als offiziell geltende Zahl 1135,10 qkm eingestellt, es benachrichtigte uns aber im Februar 1878, dass laut Angabe des Landes-Direktoriums der Flächeninhalt des Fürstenthums Waldeck nach den neuesten Ermittelungen 105 542 ha 38,30 a, der des Fürstenthums Pyrmont 6552 ha 93,27 a, zusammen 112 095 ha 51,57 a betrage. Demnach hat sich die ältere Annahme von circa 1121 qkm bewährt.

[10]) *Lippe.* Diese gegen die ältere Zahl (1184,3) wesentlich höhere Arealangabe ist dem Kais. Statistischen Amt als aus neuerer Berechnung hervorgegangen eingeschickt worden.

[11]) *Bremen.* Die Tabelle des Kais. Statistischen Amtes hat für das Bremer Staatsgebiet die Arealzahl 255,06 qkm eingestellt, wobei das Weserbett mit 477,89 ha eingerechnet ist. Das Bureau für Bremische Statistik in Bremen giebt aber sowohl in seiner Zusendung an den Gothaer Almanach Mitte 1877 als in dem „Jahrbuch für Bremische Statistik, Jahrg. 1876", welches im Oktober 1877 ausgegeben wurde, das Areal zu 255,25 qkm an und motivirt diese etwas höhere Zahl damit, dass 1874 bei Bremerhaven 18,56 ha von Hannover angekauft worden seien. Mit diesem kleinen Zuwachs und nachdem durch Verordnung vom 29. Dezember 1875 von der Feldmark Neuenland 307,21 ha und von der Feldmark Woltmershausen 35,00 ha mit der Stadt Bremen vereinigt worden sind, entfallen auf die Stadt Bremen 2259,56 ha, auf Vegesack 65,07, auf Bremerhaven 177,77, auf das ländliche Gebiet am rechten Weser-Ufer 15824,67, auf das ländliche Gebiet am linken Weser-Ufer 6720,05, endlich auf das Weserbett 477,89 ha.

[12]) *Hamburg.* Einschliesslich der Elbfläche.

[1]) *Österreich-Ungarn.* Reichs-Gesetzblatt 1877, V. Stück, Nr. 11. Auch in Austria, 3. März 1877.

[2]) Reichs-Gesetzblatt 1876, IX. Stück, Nr. 24. Auch in Austria, 25. März 1876.

[3]) Austria, 28. April 1877.

[4]) Reichs-Gesetzblatt 1876, IX. Stück, Nr. 25. Auch in Austria, 25. März 1876.

[5]) Reichs-Gesetzblatt 1876, XXXIV. Stück, Nr. 130. Auch in Wiener Zeitung, 10. November 1876.

Justiz-Ministeriums vom 25. Juni 1877 [6]): Auf Grund des Gesetzes vom 11. Juni 1868 werden die Ortsgemeinden Nebahau und Jelenka aus dem Sprengel des Bezirksgerichts Netolitz ausgeschieden und jenem des Bezirksgerichts Prachatitz zugewiesen. Diese Verordnung tritt mit 1. September 1877 in Wirksamkeit.

Zuweisung der Gemeinde Ratenic zu dem Sprengel des Bezirksgerichts Poděbrad. Verordnung des K. K. Justiz-Ministeriums vom 6. Juli 1877 [7]): Auf Grund des Gesetzes vom 11. Juni 1868, R. G. B. Nr. 59, wird die Gemeinde Ratenic aus dem Sprengel des Bezirksgerichts Kouřim ausgeschieden und dem Sprengel des Bezirksgerichts Poděbrad zugewiesen. Diese Verordnung tritt mit 1. September 1877 in Wirksamkeit.

Zuweisung der Ortsgemeinde Krimlow zu dem Sprengel des Bezirksgerichts Schwarzkosteletz. Verordnung des K. K. Justiz-Ministeriums vom 6. Juli 1877 [8]): Auf Grund des Gesetzes vom 11. Mai 1868, R. G. B. Nr. 62, wird die Ortsgemeinde Krimlow aus dem Sprengel des Bezirksgerichts Kouřim und jenem des Kreisgerichts Kuttenberg ausgeschieden und dem Sprengel des Bezirksgerichts Schwarzkosteletz, beziehungsweise des Landesgerichts Prag, zugewiesen. Diese Verordnung tritt mit 1. Oktober 1877 in Wirksamkeit.

Errichtung eines Bezirksgerichts zu Stecken. Verordnung des K. K. Justiz-Ministeriums vom 15. Oktober 1877 [9]): Auf Grund des Gesetzes vom 11. Juni 1868, R. G. B. Nr. 59, wird in dem Sprengel des Kreisgerichts Kuttenberg für die Ortsgemeinden: 1. Bergersdorf, 2. Dobrenz, 3. Ebersdorf, 4. Deutsch-Giesshübel, 5. Friedrichsdorf (Sandhübel) mit Walddörfel, 6. Hilbersdorf, 7. Irschings, 8. Neuhof, 9. Petrowitz, 10. Schlappenz, 11. Schrittens, 12. Deutsch-Schützendorf, 13. Seelenz, 14. Simmersdorf, 15. Smilau, 16. Steindorf, 17. Stecken, 18. Unter-Wegnitz, 19. Waldhof und 20. Blumendorf ein Bezirksgericht mit dem Amtssitze zu Stecken errichtet. Mit dem Beginn der Amtswirksamkeit dieses Gerichts, welches nachträglich bestimmt und bekannt gegeben werden wird, scheiden die unter Nr. 1 bis 19 genannten Gemeinden aus dem Sprengel des Bezirksgerichts Polna und die Gemeinde Blumendorf aus dem Sprengel des Bezirksgerichts Deutschbrod aus.

Errichtung eines Bezirksgerichts zu Kladno. Verordnung des K. K. Justiz-Ministeriums vom 27. Oktober 1877 [10]): Auf Grund des Gesetzes vom 11. Juni 1868, R. G. B. Nr. 59, wird in dem Sprengel des Landesgerichts Prag für die Ortsgemeinden: 1. Butzkow mit Buzdař, 2. Duby mit Aujezd und Dřin, 3. Kladno, 4. Rozdělow, 5. Kročehlaw mit Stěpanow, 6. Stelčowes mit Rapitz und 7. Wřetowitz ein Bezirksgericht mit dem Amtssitze zu Kladno errichtet. Mit dem Beginn der Amtswirksamkeit dieses Gerichts scheiden die genannten Ortsgemeinden aus dem Sprengel des Bezirksgerichts Unhošt aus. — Der Beginn der Amtswirksamkeit des Bezirksgerichts Kladno ist auf den 1. Mai 1878 festgesetzt worden [11]).

Zuweisung der Gemeinden Mezleč und Brzic zu dem Sprengel des Bezirksgerichts Böhmisch-Skalitz. Verordnung des K. K. Justiz-Ministeriums vom 18. Februar 1878 [12]): Auf Grund des Gesetzes vom 11. Juni 1868, R. G. B. Nr. 59, werden die Gemeinden Mezleč und Brzic aus dem Sprengel des Bezirksgerichts Königinhof ausgeschieden und dem Sprengel des Bezirksgerichts Böhmisch-Skalitz zugewiesen. Diese Verordnung tritt mit 1. August 1878 in Wirksamkeit

3. In *Mähren*. Zuweisung der Gemeinden Hoškowitz, Lipnian, Přestawlk und Watzanowitz zu dem Sprengel des städtisch-delegirten Bezirksgerichts Olmütz. Verordnung des K. K. Justiz-Ministeriums vom 2. März 1877 [13]): Auf Grund der Gesetze vom 11. Juni 1868, R. G. B. Nr. 59, und 26. April 1873, R. G. B. Nr. 62, werden die Gemeinden Hoškowitz, Lipnian, Přestawlk und Watzanowitz aus dem Sprengel des Bezirksgerichts Leipnik, beziehungsweise des Kreisgerichts Neutitschein, ausgeschieden und dem Sprengel des städtisch-delegirten Bezirksgerichts und des Kreisgerichts Olmütz zugewiesen. Diese Verordnung tritt mit 1. April 1877 in Wirksamkeit.

4. In *Galizien*. Verlegung des Amtssitzes des Bezirksgerichts von Zassów nach Radomyśl und Zuweisung mehrerer Gemeinden aus diesem Gerichtsbezirke zu jenem von Pilzno. Verordnung des K. K. Justiz-Ministeriums vom 20. November 1877 [14]): Auf Grund des § 2 des Gesetzes vom 11. Juni 1868 wird der Amtssitz des Bezirksgerichts von Zassów nach Radomyśl verlegt. Mit dem Beginn der Amtswirksamkeit des Bezirksgerichts in Radomyśl, welcher nachträglich bestimmt und bekannt gegeben wird, scheiden aus diesem Gerichtssprengel die Gemeinden Dabie, Mokre, Przerytybor und Zassów aus und werden dem Sprengel des Bezirksgerichts Pilzno zugewiesen.

Änderungen des Gebietsumfanges mehrerer Bezirksgerichts- und Gerichtshofs-Sprengel. Verordnung des Justiz-Ministeriums vom 29. Januar 1878 [15]): Auf Grund der Gesetze vom 11. Juni 1868, R. G. B. Nr. 59, und vom 26. April 1873, R. G. B. Nr. 62, werden die in den Verzeichnissen A. und B. aufgeführten Gemeinden, Ortschaften und Gutsgebiete aus den Sprengeln der in der Rubrik I genannten Bezirksgerichte, beziehungsweise aus den Sprengeln der dermaligen zuständigen Gerichtshöfe erster Instanz, ausgeschieden und den Sprengeln der in der Rubrik III genannten Bezirksgerichte, beziehungsweise der für diese

[6]) Reichs-Gesetzblatt 1877, XIX. Stück, Nr. 51. Auch in Austria, 7. Juli 1877.

[7]) Reichs-Gesetzblatt 1877, XXII. Stück, Nr. 55. Auch in Austria, 21. Juli 1877.

[8]) Reichs-Gesetzblatt 1877, XXII. Stück, Nr. 56. Auch in Austria, 21. Juli 1877.

[9]) Reichs-Gesetzblatt 1877, XXXIII. Stück, Nr. 95. Auch in Austria, 10. November 1877.

[10]) Reichs-Gesetzblatt 1877, XXXIII. Stück, Nr. 97. Auch in Austria, 10. November 1877.

[11]) Reichs-Gesetzblatt 1877, XLII. Stück, Nr. 118. Auch in Austria, 12. Januar 1878.

[12]) Reichs-Gesetzblatt 1878, V. Stück, Nr. 17. Auch in Wiener Zeitung, 22. Februar 1878.

[13]) Reichs-Gesetzblatt 1877, VIII. Stück, Nr. 18. Auch in Austria, 31. März 1877.

[14]) Reichs-Gesetzblatt 1877, XXXVI. Stück, Nr. 104. Auch in Austria, 8. Dezember 1877.

[15]) Reichs-Gesetzblatt 1878, V. Stück, Nr. 15. Auch in Wiener Zeitung, 22. Februar 1878.

Gerichte competenten Gerichtshöfe erster Instanz, zugewiesen. Diese Verordnung tritt mit 1. August 1878 in Wirksamkeit.

A.

I. Aus dem Sprengel des Bezirksgerichts	II. Name der Gemeinden, Ortschaften und Gutsgebiete.	III. Zu dem Sprengel d. Bezirksgerichts
1. Winniki:	Sołonka mała und Wielka	Lemberg.
2. Janów:	Starzyska mit Wola, Kurniki, Kozice, Borki dominikańskie, Borki janowskie	Lemberg.
3. Cieszanów:	Bełżec, Brzeziny	Rawa.
4. Niemirów:	Krowica holodowska mit Wulka krowicka, Krowica lasowa, Lipowiec, Majdan, Lindenau, Krowica sama, Czetynia	Lubaczów.
5. Mosty wielkie:	Jastrzębica-Wołswin mit Narudna, Tyszyce, Hohołów, Parchacz-Sielec mit Zawonie und Nosate, Radwańce, Wulka radwaniecka, Horodyszcze bazyliańskie	Sokal.
6. Kulików:	Podliski małe, Obydra, Stroniatyn, Remenów, Wisłoboki, Kukizów, Płuszczynka, Ceperów, Rudańce	Lemberg.
7. Bełz:	Smitków, Moszków, Hałowice, Bojanicze, Boratyn, Madziarki und Wydra, Krystiampol und Nowydwór, Dobraczyn, Kłosów, Lubów, Korków	Sokal.
8. Bukowsko:	Zubeńko	Baligród.
	Czaszyn, Brzozowiec mit Kuty	Lisko.
9. Rymanów:	Cergowa, Jasionka, Lubatowa, Równe, Rogi, Lubatówka	Dukla.
	Iwonicz, Miejsce	Krosno.
10. Lisko:	Zagórz, Wielopole, Bykowce, Załuż, Dolina, Wojskie, Zasławie	Sanok.
	Szczawne, Rzepedź, Turzańsk, Jawornik, Czystohorb, Duszatyn, Prełuki, Mików, Komańcza, Dołżyce, Radoszyce, Osławica	Bukowsko.
11. Baligród:	Hoczów, Bachlowa, Dziurdziów, Średniawieś, Berezka, Zabrodzie, Bereżnica niżna	Lisko.
12. Lutowiska:	Szandrowiec, Tarnawa niżna und wyżnal, Dydiowce, Boberka, Dźwiniacz górny, Łokieć	Turka.
	Sokołowa wola	Ustrzyki dolne.
13. Ustrzyki dolne:	Stankowa, Zawadka, Brelików, Paszowa, Ropianka dolna und górna, Wankowa	Lisko.
14. Brzozów:	Kombornia, Wola-Komborska, Iskrzynia, Wróblik królewski	Krosno.
15. Bircza:	Hłomcza, Łódzina	Sanok.
16. Dubiecko:	Dydnia mit Wola, Krzywe, Jabłonka, Wydrna, Końskie, Temeszów, Obarzym, Wincentówka, Witryłów, Izdebki, Krzemienna und Niwistka	Brzozów.
17. Niżankowice:	Jaksmanice, Krowniki mit Kolasa und Bakończyce, Nehrybka, Pikulice, Siedliska und Nowosiółki, Byhów, Łuczyce, Sielec	Przemyśl.
	Bolanowice und Bolanówka, Horysławice, Bojowice, Hussaków, Radochońce, Jordanówka, Ludków, Złotkowice	Mościska.
	Rejtarowice (Stadt), Sadkowice, Władopol	Sambor.
18. Mościska:	Kornice, Więckowice, Wola więckowska, Wola baraniecka	Sambor.
	Bucόw, Medyka, Chałupki, Pozdziacz, Szechynie, Torki	Przemyśl.
19. Sądowa-Wisznia:	Doliniany, Popiele, Korzeniowszczyzna, Dobrzany und Putiatycze, Milatyn und Bar, Wołczuchy	Gródek.
	Jaremków, Michalewice	Rudki.
20. Jaworów:	Rzeczyczany, Hartfeld, Leśniowce	Gródek.
21. Krakowiec:	Porudno, Porudenko, Czerczyk, Rogózno, Siedliska	Jaworów.
22. Sieniawa:	Kruhel pawłosiowski, Setna, Pełkinie, Kruhel pełkiński, Makowisko, Szuwsko, Wola ryszkowa, Wierzbna	Jaroslau.
23. Radymno:	Drohojów, Hnałkowice, Małkowice, Nakło, Stubienko, Stubna, Barycz, Dusowce und Chałupki, Skład solny, Trojczyce	Przemyśl.
24. Dukla:	Rostajne, Zydowskie, Wyszowadka, Grab, Ozerma, Majdan	Żmigród.
	Banica, Lipna, Nieznajowa, Krzywa, Wołowiec, Jasionka, Czarna, Długie, Radocina	Gorlice.
25. Rudki:	Chliple und Wola, Sadkowice und Wola	Mościska.
	Uherce niezabitowskie	Gródek.
26. Turka:	Łopuszanka chomina	Staremiasto.
27. Starasól:	Bukowa, Czaple, Janów, Humieniec mit Pawłówka, Głęboka, Sąsiadowice mit Uhadówka, Czyszki, Bylice, Rogużno, Brześciany, Rakowa, Lutowiska	Sambor.
	Sanoczany	Niżankowice.
28. Łąka:	Mosty, Swiniusza, Dniestrzyk, Monasterzec, Terszaków	Komarno.
29. Medenice:	Kawsko, Brigidau	Stryj.
30. Podbuż:	Sprynka, Kołowanie, Zwór, Sprynia wielka, Czerchawa, Mokrzany	Sambor.
	Isaje, Włościanka mała und wielka, Jasionka masiowa, Jasionka steciowa, Kondratów, Hołowska, Kretiate, Zubrzyca	Turka.
	Niedzielna, Turze	Staremiasto.
31. Stryj:	Machlipiec	Żurawno.
32. Żurawno:	Dzieduszyce małe	Stryj.
	Czeremchów, Wierzbica, Bortniki	Chodorów.
	Hrehorów, Ostrów	Rohatyn.
	Wierzchnia und Zawadka, Zbora	Kałusz.
33. Wojniłow:	Podmichałowice, Żurów, Kołokolin, Czahrów, Bukaczowce, Poświerz, Słobudka, Czerniow, Wiszniów, Nowoszyn, Kozara, Żurawienko, Martynów stary und nowy	Bursztyn.
34. Dolina:	Bołochów	Kałusz.
	Strutiń-niżny	Rożniatów.
35. Bolechów:	Olexiniec nowy (Gelsendorf), Morszyn, Dzieduszyce wielkie, Sokołów (Stadt), Łany	Stryj.
36. Rożniatów:	Tożyłów, Kotiatycze	Kałusz.
37. Halicz:	Baranówka, Hanuszowice, Jastrzębice, Pobereże, Uzin, Wysoczanka	Stanislau.
	Bouszów, Demeszkowce, Demianów, Niemszyn, Rudzwiany, Słobudka	Bursztyn.
	Miłowanie, Olszanica	Tyśmienica.
38. Nadworna:	Tyśmieniczany, Zaberezie	Stanislau.
39. Bohorodczany:	Czukałówka, Dobromirczany, Radcza	Stanislau.
40. Sołotwina:	Chmielówka, Głeboka, Hlebówka	Bohorodczany.
	Hwożdż	Nadworna.
41. Tyśmienica:	Bohorodyczyn, Hostów mit Konstantówka und Mogiłki, Targowica, Tarnowica polna	Tłumacz.
42. Monasterzyska:	Nowosiółka, Petryłów	Tłumacz.
	Dołhe, Jurkówka, Rożniów, Stryhańce	Tyśmienica.

I. Aus dem Sprengel des Bezirksgerichts	II. Name der Gemeinden, Ortschaften und Gutsgebiete.	III. Zu dem Sprengel d. Bezirksgerichts
Monasterzyska:	Jezierzany, Wierzbiatyn	Buczacz.
	Kończaki nowe, Kończaki stare, Krymidów, Jeziorko	Halicz.
43. Gwoździec:	Targowica, Toporowce.	Horodenka.
	Krasnostawce.	Śniatyn.
44. Peczyniżyn:	Iwanowce, Rakowczyk, Szeparowce, Tłumaczyk, Ispas, Wierbiąż niżny und wyżny	Kolomea.
	Kosmacz	Kossów.
45. Obertyn:	Żukocin, Michałków, Chlebiczyn leśny, Kamionka wielka, Dobrowódka	Kolomea.
46. Budzanów:	Byczkowce, Skorodyńce, Romaszówka, Białypotok mit Chomiakówka, Kossów, Rydoduby . .	Czortków.
	Bobulińce, Kujdanów, Ossowce, Petlikowce nowe und stare, Bielawińce, Kurdwanówka, Medwedowce, Nowostawce, Podlesie, Pielawa, Janówka	Buczacz.
47. Zaleszczyki:	Szuparka, Szyszkowce, Chudyjowce, Korolówka, Juriampol, Skowiatyn	Borszczów.
48. Uścieczko:	Muszkarów, Bilcze, Dobrokól, Monasterek, Olexińce, Szerszeniowce, Kapuścińce	Borszczów.
49. Husiatyn:	Zalesie.	Czortków.
50. Kopeczyńce:	Iwanówka mit Budy	Trembowla.
51. Mikulińce:	Łossniów, Zagórze, Iławcze . . .	Trembowla.
52. Tarnopol:	Berezowica mała, Kobyła, Iwanczany, Kurniki, Dobrowody, Netreba, Czumałe, Opryłowce	Zbaraż.
53. Zbaraż:	Romanówka, Czerniłów mazowiecki	Tarnopol.
54. Trembowla:	Janów, Kobyłowłoki, Papiernia und Młyniska, Słobudka und Zniesienie	Budzanów.
55. Wiśniowczyk:	Słoboda	Kozowa.
56. Kozowa:	Augustówka, Koniuchy	Brzeżany.
	Chorostków, Międzykorce, Siemikowce	Halicz.
57. Bursztyn:	Boków, Hnilce, Sieniawka, Panowice, Szumlany, Sławetyn, Byszow, Dryszczów	Podhajce.
58. Przemyślany:	Strychańce, Potuczany, Rekszyn, Krasnopuszcza	Brzeżany.
59. Gliniany:	Firlejówka mit Marmuszowice, Olszanka mała, Bortków, Skniłów, Olszanica, Mitulin, Nowosiółki, Trędowacz.	Złoczów.
	Uniów mit Młynowice	Przemyślany.
60. Olesko:	Sassów, Chmielowa, Kołtów und Ruda, Żulice	Złoczów.
61. Łopatyn:	Kulików, Niemiłów	Radziechów.
62. Załośce:	Manajów	Zborów.
	Kruhów	Złoczów.
63. Busk:	Jakimów	Kamionka strumiłowa.
	Krasne, Uciszków, Pietrzyce, Ostrowczyk polny	Złoczów.
64. Bóbrka:	Chlebowice świrskie, Świrz (Stadt), Kopań, Gniła.	Przemyślany.
65. Chodorów:	Czyżyce, Dziewiętniki, Jadwięgi, Kołohury, Berteszów	Bôbrka.
	Knihinicze (Stadt), Oskrzesińce, Wasiuczyn, Psary, Dehowa, Doliniany, Pomonięta, Zagórze . .	Rohatyn.
	B.	
1. Liszki:	Bronowice male und wielkie, Łobzów, Nowawieś narodowa, Przegorzały, Rząska duchowna und szlachecka, Wola justowska, Zwierzyniec, Mydlniki, Olszanica, Chełm mit Zakamycze.	Krakau.
2. Krzeszowice:	Bolechowice, Brzezie narodowe und szlacheckie, Karniowice, Kobylany, Modlnica, Modlniczka, Tomaszowice, Ujazd, Więckowice, Zabierów, Zelków	Krakau.
3. Wiśnicz:	Laskowa, Makowice mit Pasieka .	Limanowa.
	Uszwica und Poręba	Brzesko.
4. Niepołomice:	Suchoraba, Słomiróg, Węgrzec wielki und mały, Zagórze, Zakrzów, Zakrzowiec, Ochmanów . . .	Wieliczka.
	Lipłas	Dobczyce.
5. Radłów:	Barczków, Popędzina	Bochnia.
	Łęki, Przyborów, Buda und Rysie	Brzesko.
	Rudka	Tarnów.
6. Wojnicz:	Błonie	Tarnów.
7. Wieliczka:	Bielczyce, Dziekanowice, Falkowice, Gdów, Grzybowa ad Gdów, Hucisko, Kunice I. und II. Theil, Niżowa, Nowawieś, Rudnik, Sieraków, Winiary, Zbyszówka ad Sieraków	Dóbczyce.
8. Podgórze:	Bierzanów, Czechówka, Kaim, Kawęcin, Łyczanka, Ochojne dolne und górne, Podstolice, Przewóz, Rybitwy, Rząka, Rzeszotary, Sieepraw, Stojowice, Zakliczyn . .	Wieliczka.
	Brząsowice	Myślenice.
9. Skawina:	Borek szlachecki, Facimiech, Gołuchowice, Krzęcin, Zelczyna, Ochodza, Polanka-Haller, Grabie ad Polanka-Haller	Kalwaria.
	Jurczyce, Radziszów und Wola radziszowska	Myślenice.
10. Dobczyce:	Banowice, Droginia, Łąki, Osieczany, Poręba, Trzemeśna, Zassań	Myślenice.
	Chrostowa, Dombrowica, Podegrodzie, Wienniec	Bochnia.
	Starerybie.	Limanowa.
	Boczów, Brzezowa-Zuk, Grabie uznańskie, Kamyk, Kępanów, Kobylec, Łapanów, Lubomirz, Podjasień, Rdzawa, Tarnowa, Ujazd, Ubrzez, Wieruszyce, Wola wieruszycka, Wolica, Zbydniów . .	Wiśnicz.
11. Jordanów:	Chabówka, Ponice, Rdzawka, Rokiciny, Sieniawa.	Neumarkt.
12. Maków:	Bienkówka	Myślenice.
	Osielec, Wieprzec	Jordanów.
	Zembrzyce, Marcówka	Wadowice.
13. Andrychau:	Graboszyce, Laskowa, Pałczowice, Rudze, Smolice, Trzebieńczyce, Wigłowice, Zator	Wadowice.
14. Kalwaria:	Biertowice, Sułkowice.	Myślenice.
15. Biała:	Bierna, Glemieniec, Łodygowice .	Saybusch.
16. Kenty:	Kozy	Biała.
17. Oświęcim:	Kolo lipowieckie, Podolsze, Przeciszów.	Wadowice.
18. Slemień:	Slezowice górne und dolne . . .	Wadowice.
19. Neu-Sandez:	Konty	Brzesko.
	Mystków	Grybów.
20. Krynica:	Banica, Berest, Bilizna, Brunary niżne und wyżne, Czarna, Czertyzna, Czyzna, Florynka, Jaśkowa, Izby, Kamienna, Piorunka, Palany, Sietnica, Stawisza, Wawrzka. .	Grybów.
21. Krościenko:	Czerniec, Kiczna, Łączko, Łączki (Wiesendorf), Maszkowice, Szczcroz, Wietrznica und Wolaki, Wola kosnowa, Wola piskulina, Zabrzeź, Zagorzyn, Zarzyce . .	Alt-Sandez.
	Kamienica, Szczawa, Zalesie, Zbłudza, Zasadne	Limanowa.

I. Aus dem Sprengel des Bezirksgerichts	II. Name der Gemeinden, Ortschaften und Gutsgebiete.	III. Zu dem Sprengel d. Bezirksgerichts
22. Limanowa:	Stankowa, Wola stankowska, Zbikowice	Neu-Sandez.
23. Gorlice:	Zborowice, Siedliska	Ciężkowice.
	Polna, Wyskitno, Berdychów und Bugaj	Grybów.
	Harklawa	Jasło.
	Nasalowa, Jodłówka, Kozłówek . . .	Tuchów.
24. Grybów:	Trzycierz	Neu-Sandec.
25. Ciężkowice:	Bartkowa mit Posadowa, Bębny, Gródek und Kobyle mit Wiesiółka, Podole und Gurowa, Przydonica, Glinik und Podglinik, Rodajowice und Bujne mit Posadowa, Rożnów, Łazy und Łaziska, Roztoka und Brzezina, Tropie, Wiatrowice, Chabalina, Zagórze, Gierowa, Tabaszowa, Witkówka, Znamirowice, Załęzie . . .	Neu-Sandec.
26. Tarnów:	Zakrzów, Ilkosławice	Wojnicz.
	Lichwin, Lubinka, Rychwald, Siemiechów	Tuchów.
27. Tuchów:	Zwiernik mit Budyń, Lubcza, Wola lubecka, Dzwonnowa	Pilzno.
28. Dąbrowa:	Siedlec, Łęka siedlecka	Tarnów.
29. Pilzno:	Zawadka	Brzostek.
	Jastrząbka nowa, Jodłówka und Wałki, Żukowice nowe und stare	Tarnów.
30. Brzostek:	Zagórze.	Pilzno.
	Kołaczyce, Nawsie kołaczyckie, Lipnica dolna	Jasłó.
31. Dembica:	Łopuchów, Okonin, Ostrow-Wojtawski, Skrzyszow, Mała, Niedźwiada . .	Ropczyce.
32. Frysztak:	Biezdziatka, Biezdziedza, Łazy ad Biezdziatka, Lublica, Sieklówka górna und dolna	Jasło.
	Dobrzechów, Grodzisko, Markuszowa .	Strzyżów.
	Rzepnik, Wojkówka	Krosno.
33. Mielec:	Domaciny, Durdy, Knapy, Smykle, Gołęgowola, Koła, Nagnagów, Przewóz, Baranów, Dmytrów mały und wielki, Siedliszczany, Suchorzew, Skopanie	Tarnobrzeg.
	Słupiec.	Dąbrowa.
34. Kolbuszow:	Biały bór, Blizne, Tuszyma, Dobrynin, Rzochów, Rzemień, Łuże	Mielec.
	Boreczek, Cierpisz, Czarna, Kamionka, Zdziary, Ruda górska	Ropczyce.
35. Sokołów:	Dzikowiec mit Dymarka, Lipnica und Jeziorko, Kąty ad Płazówka, Kopcie, Koziołek, Płazówka, Rusinów, Wildenthal, Wola rusinowska . .	Kolbuszow.
	Stobierna	Rzeszów.
36. Przeworsk:	Żurawiczki długie	Jaroslau.
37. Rzeszów:	Będziemyśl, Kawęcim, Kleczany, Krzywa, Księżymost, Lipie, Olchowa, Podlasek, Poręby ad Krzywa, Potok, Przedmieście, Sędziszów, Sielec, Wolica, Ługowa, Wolica piaskowa	Ropczyce.
	Pogwizdów	Łancut.
38. Tycsyn:	Albigowa, Handzlówka, Hussów . .	Łancut.
	Cierpisz, Kraczkowa, Słocina mit Podkoch, Nowawieś.	Rzeszów.
39. Strzyżów:	Białka, Błozowa, Barycz, Futoma, Konkolówka, Piątkowa	Tycsyn.
	Bonarówka	Krosno.
	Babica, Zarzyce	Rzeszów.
40. Głogów:	Wulka pod lasem	Rzeszów.
	Kupno, Poręby, Kupińskie, Werynia, Kłapówka und Widełka	Kolbuszow.
41. Tarnobrzeg:	Brzostowa góra, Huta komorowska mit Góra, Komorów mit Kamionka, Krzywda ad Komorów, Krzywica ad Huta komorowska, Majdan (Stadt) und Poręby ad Majdan, Stawiska ad Brzostowa góra, Krządka mit Attinenzen Drozdów, Izków, Klatka, Magiera (Maziarnia), Wygoda ad Krządka	Kolbuszow.
Tarnobrzeg:	Przyszów szlachecki	Nisko.
42. Rozwadów:	Dębiny ad Trześń, Gorzyce, Pączek ad Gorzyce, Sokolniki, Zalesie gorzyckie, Fantazya Ostrówek . . , . . .	Tarnobrzeg.

III. Veränderte Comitats-Eintheilung der Ungarischen Länder.

Nachdem 1873 die Kroatisch-Slavonische Militärgrenze provinzialisirt und in sechs Verwaltungsbezirke (s. Jahrg. III, Seite 77), 1874 das Provinzialgebiet von Kroatien und Slavonien in acht Comitate eingetheilt worden ist (s. Jahrg. IV, Seite 10), ist 1876 auch in Siebenbürgen eine neue Comitats-Eintheilung erfolgt und gleichzeitig wurden die Comitats-Grenzen in Ungarn, besonders in den Gegenden an der Theiss, wesentlich verändert. In der nachstehenden gesetzlichen Verordnung darüber sind die Grenzen der neuen und veränderten Comitate nicht genauer festgestellt, vielmehr deren Bestimmung dem Minister des Innern überlassen, durch die Güte des Herrn Ministerialrath P. Gönczy erhielt aber die Perthes'sche Anstalt Karten, auf denen die neuen Comitatsgrenzen offiziell eingetragen sind, und so sind diese Grenzen auf den betreffenden Karten des Perthes'schen Verlags seit 1877 zu finden.

Gesetzartikel über die Regelung des Territoriums einiger Municipien und die hiemit in Verbindung stehenden Verfügungen, sanktionirt am 19. Juni 1876, kundgemacht in beiden Häusern des Reichstages am 20. Juni 1876 [16]): I. Abschnitt. Von der Gebietsregelung. § 1. Das Territorium der unten angeführten Comitate, Distrikte, Stühle und Bezirke wird geregelt und werden demnach an Stelle der bisher bestandenen betreffenden Municipien nachstehende Comitate gebildet:

1. Vereinigtes Bistritz-Nassóder Comitat. Dieses besteht: a) aus dem ganzen Bistritzer Bezirke sammt Bistritz; b) aus dem Nassóder Bezirke, allein mit Ausnahme jenes Theiles, welcher im Tordaer Comitate liegt; c) aus denjenigen Theilen des Dobokaer Comitates, welche zwischen den zwei Theilen des Bistritzer Bezirkes, so wie zwischen dem Bistritzer und Nassóder Bezirke liegen; d) aus dem zwischen dem Bistritzer und Nassóder Bezirk hineinragenden Theile des Inner-Szolnoker Comitates. Amtssitz: Bistritz.

2. Vereinigtes Szolnok-Dobokaer Comitat. Dieses besteht: a) aus dem Inner-Szolnoker Comitate, jedoch mit Ausnahme jenes Theiles, welcher dem vereinigten Bistriz-Nassóder Comitate einverleibt wird; b) aus dem Dobokaer Comitate, jedoch mit Ausnahme jener Theile, welche dem vereinigten Bistritz-Nassóder, dem Szilágyer und dem Klausenburger Comitate einverleibt werden; c) aus dem an Inner-Szolnok angrenzenden Theile des Kővárer Distriktes; d) aus Szamosujvár; e) aus Szék. Amtssitz: Deés. Jene Gemeinden des Kővárer Distriktes, welche ausser den dem vereinigten Szolnok-Dobokaer Comitate einverleibten Theilen noch übrig bleiben, werden dem Szathmárer Comitate einverleibt.

3. Szilágyer Comitat. Dieses besteht: a) aus dem Mittel-Szolnoker Comitate; b) aus dem Krassnóer Comitate; c) aus dem an Szilágy angrenzenden alten Egregyer Bezirke des Dobokaer Comitates; d) aus Zilah. Amtssitz: Zilah.

4. Klausenburger Comitat. Dieses besteht: a) aus dem bisherigen Klausenburger Comitate, jedoch mit Ausnahme jener Ortschaften, welche im Sinne der Abs. 5) und 6), beziehungsweise des § 5 dem ver-

[16]) Landesgesetze des Jahres 1876, III. Heft XVII—XXXVI. Budapest, M. Ráth, 1876.

einigten Maros-Tordaer Comitate oder dem vereinigten Torda-Aranyoser Comitate einverleibt werden; b) aus dem längs des Klausenburger Comitates von Hidalmás bis Gyeke sich erstreckenden Theile des Dobokaer Comitates; c) aus Klausenburg. Amtssitz: Klausenburg.

5. Vereinigtes Torda-Aranyoser Comitat. Dieses besteht: a) aus dem unteren Theile des Tordaer Comitates; b) aus dem Aranyoser Stuhle; c) aus dem längs des Aranyos liegenden Gebiete des Unter-Weissenburger Comitates; d) aus den im Sinne des Abs. 4) diesem Comitate einzuverleibenden Ortschaften des Klausenburger Comitates. Amtssitz: Torda.

6. Vereinigtes Maros-Tordaer Comitat. Dieses besteht: a) aus dem oberen Distrikte des Tordaer Comitates; b) aus dem Maroscher Stuhle; c) aus den im Sinne des Abs. 4) diesem Comitate einzuverleibenden Gemeinden des Klausenburger Comitates; d) aus dem im oberen Distrikte des Tordaer Comitates liegenden Theile des Nassóder Distriktes; e) aus Sächsisch-Reen. Amtssitz: Maros-Vásárhely.

7. Csiker Comitat. Dieses besteht: a) aus dem Csiker Stuhle; b) aus Csik-Szereda. Amtssitz: Csik-Szereda.

8. Udvarhelyer Comitat. Dieses besteht: a) aus dem Udvarhelyer Stuhle; b) aus Székely-Udvarhely; c) aus Oláhfalu; d) aus jenen mit dem Grenzgebiete des Udvarhelyer Stuhles zusammenhängenden Gemeinden des Kükülloer und Ober-Weissenburger Comitates, so wie des Schässburger und Repser Stuhles, deren Einverleibung, beziehungsweise Grenzregulirung der Minister auf die im § 5 festgesetzte Art und unter den daselbst angegebenen Bedingungen veranlassen wird. Amtssitz: Székely-Udvarhely.

9. Klein-Kükülloer Comitat. Dieses besteht: a) aus dem Kükülloer Comitate; b) aus den im Kükülloer Comitate liegenden oder in dasselbe hineinreichenden Theilen des Mediascher Stuhles; c) aus Elisabethstadt. Amtssitz: Elisabethstadt.

10. Unter-Weissenburger Comitat. Dieses besteht: a) aus dem Unter-Weissenburger Comitate, mit Ausnahme des dem vereinigten Torda-Aranyoser Comitate einzuverleibenden Aranyos-Thales, der auf dem Königsboden liegenden zwei Theile und der Ortschaften Mág und Szecsell; b) aus Karlsburg; c) aus Abrudbánya; d) aus Vizakna. Amtssitz: Nagy-Enyed.

11. Hunyader Comitat. Dieses besteht: a) aus dem Hunyader Comitate; b) aus dem Brooser Comitate mit der Stadt Broos; c) aus einigen Gemeinden des Körös-Bányaer und N.-Halmágyer Bezirkes des Zaránder Comitates; d) aus Vajda-Hunyad; e) aus Hátszeg. Amtssitz: Déva. Der übrige Theil des Zaránder Comitates wird dem Arader Comitate einverleibt.

12. Gross-Kükülloer Comitat. Dieses besteht: a) aus dem Repser Stuhle; b) aus dem Schässburger Stuhle in seinem gegenwärtigen Umfange und aus Schässburg; c) aus dem Gross-Schenker Stuhle; d) aus dem Mediascher Stuhle in seiner gegenwärtigen Ausdehnung sammt Mediasch, jedoch mit Ausnahme jener Theile des Mediascher Stuhles, welche dem Klein-Kükülloer Comitate einverleibt werden; e) aus jenen Theilen des Ober-Weissenburger Comitates, welche dem Háromszéker, Fogaraser und Hermannstädter Comitate nicht einverleibt worden sind; f) aus dem in diesem Gebiete liegenden Theile des Leschkirchner Stuhles. Amtssitz: Schässburg.

13. Fogaraser Comitat. Dieses besteht: a) aus dem Fogaraser Distrikte; b) aus den Ortschaften Galacz, Rukkor, Oláh-Ujfalu, Oláh-Tyukos (Gainár), ferner Földvár und Kolun im Ober-Weissenburger Comitate; c) aus Fogaras. Amtssitz: Fogaras.

14. Hermannstädter Comitat. Dieses besteht: a) aus dem Hermannstädter Stuhle in seiner gegenwärtigen Ausdehnung sammt Hermannstadt; b) aus dem Mühlenbacher Stuhle und der Stadt Mühlenbach; c) aus dem Reussmarkter Stuhle; d) aus dem Leschkirchner Stuhle mit Ausnahme des dem Gross-Kükülloer Comitate einverleibten Theiles; e) aus jenen zwei Theilen des Unter-Weissenburger Comitates, welche am Königsboden liegen, so wie aus den Ortschaften Mág und Szecsell (10); f) aus jenen zwei Theilen des Ober-Weissenburger Comitates, welche zwischen dem Hermannstädter und Leschkirchner Stuhle liegen. Amtssitz: Hermannstadt.

15. Háromszéker Comitat. Dieses besteht: a) aus Háromszék; b) aus den zwischen Háromszék und dem Kronstädter Bezirke liegenden zwei Theilen und dem zwischen dem Háromszéker und Csiker Stuhle liegenden Theile des Ober-Weissenburger Comitates; c) aus Sepsi-Szent-György, Kézdi-Vásárhely, Illyefalva und Bereczk. Amtssitz: Sepsi-Szent-György.

16. Kronstädter Comitat. Dieses besteht: Aus dem Kronstädter Bezirke und Kronstadt. Amtssitz: Kronstadt.

17. Comitat Jazygien-Gross-Kumanien-Szolnok. Dieses besteht: a) aus Jazygien; b) aus Gross-Kumanien; c) aus dem am linken Theissufer liegenden Gebiete des Heveser und äusseren Szolnoker Comitates, mit Ausnahme der zum Erlauer Gerichtshofe gehörigen und im Heveser Comitate belassenen Gemeinden Tissa-Füred, T.-Igar, T.-Örvény, T.-Szöllös, T.-Örs und Nagy-Iván, ferner aus den am rechten Theissufer von dem Hotter der Gemeinde Pély an gegen Süden liegenden Theile. Amtssitz: Szolnok.

18. Heveser Comitat. Dieses besteht: Aus den übrig bleibenden Theilen des Heveser und äusseren Szolnoker Comitates. Amtssitz: Erlau.

19. Comitat Pest-Pilis-Solt-Klein-Kumanien. a) aus den gesetzlich vereinigten Comitaten Pest, Pilis und Solt, mit Ausnahme der Gemeinde Jánoshida, welche dem Comitate Jazygien-Gross-Kumanien-Szolnok einverleibt wird; b) aus Klein-Kumanien, so wie aus den theils im Pester Comitate, theils im Territorium von Klein-Kumanien liegenden Gemeinden und Pussten des Jaczygier und Kumanier-Distriktes, mit Ausnahme der Gemeinde Dorozsma, welche dem Csongráder Comitate einverleibt wird. Amtssitz: Budapest.

20. Hajduken-Comitat. Dieses besteht: a) aus den Hajdukenstädten Nánás, Dorogh, Bössörmény, Hadház, Szoboszló und Vámos-Pérce; b) aus den Gemeinden Csege, Balmaz-Ujváros, Téglás, Egyek, Nádudvar, Püspök-Ladány, Szovát, Tetétlen und Földes im Szabolcser Comitate; c) aus den Gemeinden Kaba, Mike-Pércs und Sámson des Biharer Comitates. Amtssitz: Debreczin. Die im Szabolcser Comitate liegenden Gemeinden Sáp und Érkenéz werden dem Biharer Comitate einverleibt.

21. Szabolcser Comitat. Dieses besteht: Aus dem übrig bleibenden Theile des Szabolcser Comitates. Amtssitz: Nyiregyháza.

22. Der Distrikt der XVI Zipser Städte wird dem Zipser Comitate einverleibt. Amtssitz: Leutschau.

23. Der Gross-Kikindaer Distrikt wird dem Torontaler Comitate einverleibt. Amtssitz: Gross-Becskerek.

24. Die Stadt Weisskirchen wird dem Temeser Comitate einverleibt, und zwar sammt jenen dem Krassóer Comitate einverleibten Gemeinden der bestandenen Militärgrenze, bezüglich welcher diess vom Standpunkte der richtigen Gebietseintheilung in Folge obiger Verfügung nöthig ist.

§ 2. Diejenigen Bestimmungen des § 4 des Gesetz-Artikels über die Aufhebung einiger Stadtmunicipien, welche sich auf die Vermögensverwaltung beziehen, werden sowohl auf die XVI Zipser Städte, als auch auf die am bestandenen Königsboden liegenden sieben Königlichen Städte, als: Hermannstadt, Kronstadt, Bistritz, Schässburg, Broos, Mediasch und Mühlenbach ausgedehnt. Auf die letzteren Städte ist überdiess auch die im § 5 des oben berufenen Gesetzartikels enthaltene Bestimmung anzuwenden.

§ 3. Diejenigen Gemeinden und Pussten, welche von dem Gebiete ihrer Municipien getrennt, in einem fremden Municipalgebiete liegen und bezüglich welcher oben keine Verfügung getroffen wird, werden jenen Municipien einverleibt, in deren Gebiete sie liegen, und zwar werden: a) die Gemeinden des Somogyer Comitates: Sellye und Okorág dem Baranyaer Comitate; b) die Gemeinden des Komorner Comitates: Pisske und Lábatlan dem Graner Comitate; c) die Gemeinden des Heveser Comitates: Monostor und Alattyán, so wie die Pussta Kerekudvar dem Comitate Jazygien-Gross-Kumanien-Szolnok einverleibt; d) hinsichtlich der Einverleibung der Gemeinden Déványa und Tótkomlós wird der Minister des Innern nach Einvernehmung der betheiligten Municipien und Gemeinden im Sinne des § 5 entscheiden.

§ 4. Die ein Eigenthum der Königl. Freistadt Debreczin bildenden und mit dem Gebiete derselben zusammenhängenden Pussten, als: Die Pussta Elep mit Kis- und Nagy-Álomzug, so wie Kösélysseg, ferner die Pussten Ohát, Zán, Máta, Kis-Hegyes, so wie die Nagy-Hegyeser, Macser, Monostorer, Pallager und Zelemérer Pussten-Besitzungen, endlich die Pussten Ebes, Szepes, Pacz, Fancsika, Bánk und Haláp werden in obrigkeitlicher Beziehung der Königlichen Freistadt Debreczin untergeordnet.

§ 5. Die Grenzen der einzelnen Municipien bestimmt der Minister des Innern auf Grund der im § 1 festgesetzten Eintheilung und nach Einvernehmung der Betheiligten. Bei dieser Feststellung kann er auch die Versetzung der an den Grenzen liegenden Gemeinden aus einem der im § 1 angeführten Municipien in ein anderes anordnen.

Im Reichsrath vertretene Königreiche und Länder.

	Areal in qkm	Areal in D. g. Q.-M.	Bevölkerung [17]) 31. Dez. 1876.	Bevölkerung auf 1 qkm
Österreich unter der Enns	19824,17	360,0	2 143 928	108,1
Österreich ob der Enns	11996,70	217,9	746 097	62,2
Salzburg	7165,68	130,1	154 184	21,5
Steiermark	22454,04	407,8	1 178 067	52,4
Kärnten	10373,32	188,4	338 705	32,6
Krain	9988,33	181,4	469 996	47,0
Görz, Gradisca, Istrien und Triest	7988,59	145,1	622 899	77,9
Tirol und Vorarlberg .	29326,81	532,6	895 653	30,5
Böhmen	51955,78	943,6	5 361 506	103,4
Mähren	22229,61	403,7	2 079 826	93,5
Schlesien	5147,53	93,5	558 196	108,4
Galizien	78496,77	1425,6	6 000 326	76,4
Bukowina	10451,00	189,8	548 518	52,5
Dalmatien	12792,57	232,3	467 534	36,6
Summa . .	300190,90	5451,8	21 565 435	71,8
Militär . .	—	—	177 449	—
Österreich. Staatsgebiet	300190,90	5451,8	21 742 884	72,4

Länder der Ungarischen Krone.

Übersicht [18]).

	Areal in qkm	Areal in D. g. Q.-M.	Bevölkerung 31. Dez. 1869.	Bevölkerung auf 1 qkm
Ungarn-Siebenbürgen .	280388,92	5092,2	13 561 245	48,4
Fiume	19,55	0,4	17 884	914,8
Kroatien und Slavonien	22926,43	416,4	1 138 970	49,7
Kroatisch-Slavonisches Grenzgebiet	18914,88	343,5	699 228	36,9
Militär und Honveds .	—	—	92 128	—
Summa	322249,78	5852,4	15 509 455	48,1

Nach Angabe des Königl. Statistischen Bureau's im „Statistischen Jahrbuch von Ungarn", III. Jahrg., sind in Folge der Cholera-Epidemie in den fünf Jahren von 1870 bis 1874 in Ungarn und Siebenbürgen 143225 Personen mehr gestorben als geboren, die Gesammtbevölkerung der Ungarischen Länder kann sich daher seit 1869 kaum gehoben haben und Herr Regierungsrath Schimmer im Statistischen Bureau zu Wien schätzt die Bewohnerzahl der ganzen Österreichisch-Ungarischen Monarchie für Ende 1876 auf 37,3 bis 37,4 Millionen.

Statistischer Ausweis über die Länder der Ungarischen Krone nach der Comitats-Eintheilung von 1876 [19]).

Comitate.	Areal in qkm	Areal in D. geogr. Q.-Mln.	Bevölkerung 31. Dezember 1869.	Bevölkerung auf 1 qkm
I. Ungarn-Siebenbürgen . . .	278036,63	5049,5	13 561 245	48,8
1. Abauj	2872,71	52,2	166 666	58,0
Kgl. freie Stadt Kaschau	78,26	1,4	21 742	
übriges Comitat . . .	2794,45	50,8	144 924	
2. Unter-Weissenburg (Alsó-Fehér)	3576,50	65,0	188 702	52,8
3. Arad	6443,39	117,0	322 104	50,0
Königl. freie Stadt Arad .	117,39	2,1	32 725	
übriges Comitat . . .	6326,00	114,9	289 379	
4. Arva	2077,42	37,7	82 364	39,6
5. Bács-Bodrog	11079,41	201,2	609 716	55,0
Stadt Baja	63,21	1,1	18 110	
„ Maria-Theresiopel (Szabadka) . .	952,97	17,3	56 323	
„ Neusatz (Ujvidék) .	155,95	2,8	19 119	
„ Zombor	306,14	5,6	24 309	
übriges Comitat	9601,14	174,4	491 855	
6. Baranya	5133,13	93,2	285 506	55,6
Stadt Fünfkirchen . . .	70,12	1,3	23 863	
übriges Comitat	5063,01	91,9	261 643	
7. Bars	2671,88	48,5	137 191	
8. Békés	3558,01	64,6	212 499	59,7
9. Bereg	3727,19	67,7	159 223	42,7
10. Bistritz-Naszód	4014,35	72,9	96 339	24,0
11. Bihar	10919,44	198,3	499 385	45,7
Stadt Gross-Wardein . .	47,76	0,9	28 698	
übriges Comitat	10871,68	197,4	470 687	
12. Borsod	3510,24	63,8	195 037	
13. Kronstadt (Brassó) . . .	1797,17	32,6	83 090	23,7
14. Csanád	1618,20	29,4	94 658	52,7
15. Csik	4493,22	81,6	107 285	66,3
16. Csongrád	3413,65	62,0	215 692	48,0
Stadt Szegedin	799,31	14,5	70 179	
„ Hód-Mezö-Vásárhely	818,31	14,9	49 153	
übriges Comitat	1796,03	32,6	96 360	
17. Gran	1123,30	20,4	67 024	59,7
18. Stuhlweissenburg (Székes-fehér)	4156,00	75,5	196 234	47,2
Stadt Stuhlweissenburg .	117,97	2,1	22 683	
übriges Comitat	4038,03	73,3	173 551	
19. Fogaras	1875,48	34,1	86 943	46,4
20. Gömör-Kis Hont . . .	4118,02	74,8	173 438	42,1
21. Raab	1381,11	25,1	103 637	31,6
Stadt Raab	42,00	0,8	20 035	
übriges Comitat	1339,11	24,3	83 602	
22. Hajduken	3353,22	60,9	163 742	48,8
Stadt Debreczin	1012,24	18,4	46 111	
übriges Comitat	2340,98	42,5	117 631	
23. Háromszék	3556,29	64,6	125 881	35,4
24. Heves	3801,52	69,0	216 633	57,0
25. Hont	2645,40	48,0	116 256	43,9
Stadt Schemnitz und Bélá-bánya	87,38	1,6	14 029	
übriges Comitat	2558,02	46,5	102 227	
26. Hunyad	6932,04	125,9	257 461	37,1
27. Jazygien-Gross-Kumanien-Szolnok	5373,67	97,6	256 475	47,7
28. Kis-Küküllö (Klein-Kokel)	1645,82	29,9	100 161	60,9
29. Klausenburg (Kolosz) . .	5149,25	93,5	202 263	39,3
Stadt Klausenburg . . .	145,01	2,6	26 382	
übriges Comitat	5004,24	90,9	175 881	

[17]) Offizielle Berechnung der Civilbevölkerung. Statistisches Jahrbuch für das Jahr 1875, herausgegeben von der K. K. Statistischen Central-Commission. Wien 1877.

[18]) Aus der Statistischen Central-Commission 1877 an den Gothaer Almanach mitgetheilt. Die Arealzahlen sind von derselben dem „Statistischen Jahrbuch von Ungarn" (1877, I, 3—4) entnommen, nach Aussage des Vorstandes des Ungarischen Statistischen Bureau's, Ministerialrath Keleti, wird indess noch geraume Zeit vergehen, bis der Ungarische Kataster zur genauen Feststellung des Areals gelangen dürfte. So findet man denn auch immer wieder neue offizielle Arealzahlen. Die auf administrativem Wege gesammelten, im Statistischen Bureau zu Budapest zusammengestellten Tabellen über Areal und Bevölkerung der Comitate nach der neuen Eintheilung, welche oben veröffentlicht sind, geben als Summe des Areals für Ungarn-Siebenbürgen 278036,63 qkm = 5049,5 D. g. Q.-Mln., für Kroatien und Slavonien 22442,48 qkm = 407,6 D. g. Q.-Mln., also schon beträchtlich kleinere Zahlen als die des Statistischen Jahrbuchs von Ungarn, und ganz neuerdings, im Februar 1878, schrieb uns Herr Ministerialrath P. Gönczy, dass ihm Direktor Keleti als neueste Arealzahlen für Ungarn-Siebenbürgen 279486,65 qkm, für Kroatien und Slavonien 20327,69 qkm mitgetheilt habe. Die Wasserflächen seien dabei keineswegs ausgelassen, vielmehr erkläre sich das Schwanken der Zahlen nur dadurch, dass die Aufnahmen noch im Gange seien. Die Kleinheit dieser Arealzahl für Kroatien und Slavonien ist um so auffallender, als das 1876 vom Statistischen Bureau der Kroatisch-Slavonischen Landesregierung herausgegebene „Statistische Jahrbuch" (1. Jahrg. 1874, Agram 1876) auf Seite 3—4 folgende viel grössere Zahlen giebt:

Kroatien und Slavonien . . . 422,486 D. g. Q.-Meilen,
Fiume . . . . 0,358 „ „ „
Militär-Grenze . . . . . . 369,253 „ „ „

[19]) Herr Ministerialrath P. Gönczy in Budapest hat diese Tabelle offiziell für uns zusammenstellen lassen.

Comitate.	Areal in qkm	Areal in D.geogr. Q.-Mln.	Bevölkerung 31. Dezember 1869.	Bevölkerung auf 1 qkm
30. Komorn	2944,07	53,5	141 372	48,0
Stadt Komorn	29,92	0,5	12 256	
übriges Comitat	2914,15	52,9	129 116	
31. Krassó	5271,84	95,7	273 827	51,9
32. Liptau	2257,54	41,0	79 273	35,1
33. Marmaros	10354,90	188,1	220 506	21,3
34. Maros-Torda	4324,03	78,5	165 627	38,3
Stadt Maros-Vásárhely	32,80	0,6	12 678	
übriges Comitat	4291,23	77,9	152 949	
35. Wieselburg (Moson)	1944,49	35,3	75 486	38,8
36. Nagy Küküllö (Gross-Kokel)	3116,13	56,6	137 610	44,1
37. Neográd	4366,62	79,3	198 269	45,4
38. Neutra (Nyitra)	5749,46	104,4	361 005	62,4
39. Pest-Pílis-Sólt-Klein-Kumanien	11593,45	210,5	840 373	72,5
Hauptstadt Budapest	185,29	3,4	270 476	
Stadt Kecskemét	818,28	14,9	41 195	
übriges Comitat	10593,88	192,4	528 702	
40. Pressburg (Poszony)	4310,80	78,3	297 377	68,9
Stadt Pressburg	74,72	1,4	46 540	
übriges Comitat	4236,08	76,9	250 837	
41. Sáros	3790,58	68,8	175 292	46,2
42. Samogy (Sümeg)	6530,94	118,6	287 555	44,2
43. Ödenburg (Sopron)	3307,19	60,1	230 158	69,6
Stadt Ödenburg	138,11	2,5	21 108	
übriges Comitat	3169,08	57,6	209 050	
44. Szabolcs	4917,34	89,3	220 708	44,8
45. Szatmár	6491,23	117,9	308 883	47,5
Stadt Szatmár-Némethi	182,42	3,3	18 353	
übriges Comitat	6308,81	114,6	290 530	
46. Hermannstadt (Szeben)	3313,52	60,2	145 523	43,8
47. Zips (Szepes)	3636,35	66,0	175 061	48,1
48. Szilágy	3670,88	66,7	194 693	53,0
49. Szolnok-Doboka	5149,82	93,5	210 587	40,8
50. Szörény	4029,40	73,2	104 886	26,0
51. Temes	7135,75	129,6	411 761	57,7
Stadt Temesvár	33,95	0,6	32 223	
Stadt Werschitz (Versecz)	191,05	3,5	21 095	
übriges Comitat	6910,75	125,5	358 443	
52. Tolna	3643,26	66,2	220 740	63,3
53. Torda-Aranyos	3369,91	61,2	140 600	41,7
54. Torna	618,04	11,2	23 176	37,5
55. Torontál	9495,15	172,4	545 503	57,4
Stadt Pancsova	165,73	3,0	13 748	
übriges Comitat	9329,42	169,4	531 755	
56. Trencsin	4619,82	83,9	248 626	53,8
57. Turócz	1150,35	20,9	45 346	39,4
58. Udvarhely	3417,68	62,1	105 349	30,8
59. Ugocsa	1190,63	21,6	67 498	56,7
60. Ung	3055,71	55,5	130 032	42,5
61. Eisenburg (Vas)	5035,31	91,4	331 602	65,8
62. Veszprém	4166,36	75,7	201 431	48,3
63. Zala	5121,63	93,0	333 237	65,0
64. Zemplin	6194,87	112,5	292 771	47,2
65. Sohl (Zólyom)	2734,60	49,7	97 897	35,7
II. Fiume und Gebiet	19,56	0,4	17 884	914,8
III. Kroatien und Slavonien	22442,48	407,6	1 156 025	51,5
1. Fiumaner Comitat	1600,36	29,1	87 689	54,7
Stadt Buccari	44,88		1 800	
„ Zengg	0,57		3 231	
übriges Comitat	1554,91		82 658	

Comitate.	Areal in qkm	Areal in D.geogr. Q.-Mln.	Bevölkerung 31. Dezember 1869.	Bevölkerung auf 1 qkm
2. Agramer Comitat	4302,15	78,1	246 897	57,4
Stadt Agram	32,22		19 857	
„ Karlstadt	7,48		5 175	
„ Sissek	21,86		4 006	
übriges Comitat	4240,59		217 859	
3. Warasdiner Comitat	2319,12	42,1	207 773	89,6
Stadt Warasdin	64,93		10 623	
übriges Comitat	2254,19		197 150	
4. Kreuzer Comitat	1395,65	25,4	108 207	77,5
Stadt Kreuz	37,98		3 229	
„ Kopreinitz	60,91		5 684	
übriges Comitat	1297,76		99 294	
5. Belovár-Comitat	3250,22	59,0	126 148	38,8
Stadt Belovár	4,60		2 151	
„ Ivanich	0,57		672	
übriges Comitat	3245,05		123 325	
6. Požega-Comitat	2354,79	42,8	73 400	31,2
Stadt Požega	24,16		2 962	
übriges Comitat	2330,63		70 438	
7. Verovitic-Comitat	4732,04	85,9	183 319	38,7
Stadt Esseg	53,51		17 247	
übriges Comitat	4678,53		166 072	
8. Syrmien	2487,15	45,2	122 592	49,3
IV. Kroatisch-Slavonisches Grenzgebiet	18901,09	343,3	691 095	36,5
1. Grenzgebiet Gospich	5382,31	97,7	177 489	32,9
Stadt Carlopago	0,57		712	
übriges Gebiet	5381,74		176 787	
2. Grenzgebiet Ogulin	3984,51	72,4	158 345	39,7
3. Grenzgebiet Petrinia	2776,62	50,4	129 590	46,7
Stadt Kostainicza	14,96		2 056	
„ Petrinia	40,28		2 985	
übriges Gebiet	2721,38		124 549	
4. Grenzgebiet Gradiska	1673,44	30,4	57 098	34,1
5. Grenzgebiet Vinkovcze	1970,38	35,8	73 875	37,5
Stadt Brod	18,99		2 454	
übriges Gebiet	1951,39		71 421	
6. Grenzgebiet Mitrovitz	3113,83	56,6	94 698	30,4
Stadt Karlovitz	77,02	1,4	4 315	
„ Peterwardein	34,52	0,8	4 345	
„ Semlin	48,33	0,9	9 473	
übriges Gebiet	2953,96	53,6	76 565	
Summa	319399,76	5800,8	15 426 249	48,3

Königreich der Niederlande.

Neue Berechnung des Areals und der Bevölkerung für Ende 1876 [1]).

Provinzen.	Areal in qkm	Areal in D.g.Q.-M.	Bevölkerung 31. Dez. 1876.	Bevölkerung auf 1 qkm
Nordbrabant	5127,78	93,1	456 709	89,0
Geldern	5088,96	92,4	453 624	89,1
Süd-Holland	3022,86	54,9	763 636	252,6
Nord-Holland	2739,56	49,8	642 073	234,3
Seeland	1778,60	32,3	187 046	105,1
Utrecht	1384,11	25,1	186 164	134,5
Friesland	3320,34	60,3	317 405	95,6
Overyssel	3344,95	60,7	267 826	80,0
Groningen	2297,70	41,7	242 065	105,3
Drenthe	2662,50	48,4	113 773	42,7
Limburg	2204,30	40,0	235 135	106,6
Königreich	32971,61	598,8	3 865 456	117,2
Grossherzogthum Luxemburg	2587,45	47	205 158 [2]	79,3

[1]) *Niederlande.* Offizielle Zusendung an den Gothaer Almanach. Gegenüber den seit vielen Jahren im Gothaer Almanach, im Geogr. Jahrbuch und der Bevölkerung der Erde festgehaltenen Arealzahl von 32839,97 qkm = 596,4 D. g. Q.-Mln., giebt das „Staatkundig en Staathushoudkundig Jaarboekje" seit einigen Jahren das Gesammtareal der Niederlande zu 32874,86 qkm an und dem Gothaer Almanach wurde 1877 die noch neuere Zahl 32971,61 qkm zugeschickt. Es erklärt sich diese Vergrösserung des Areals durch Eindeichungen und Trockenlegungen. Auf diese Weise haben die Niederlande seit drei Jahrhunderten dem Wasser 3697 qkm. abgewonnen. Im Jahre 1833 berechnete man das Areal auf 32709,59 qkm, im Jahre 1860 auf 32839,98, im Jahre 1869 auf 32874,98 qkm, wobei die Zuiderzee, die Watten und der Niederländische Theil des Dollart (zusammen 5345,52 qkm) nicht mit eingerechnet sind.

[2]) Zählung vom 1. Dezember 1875. Siehe die Areal- und Bewohnerzahlen für die Cantone des Grossherzogthums im Jahrg. III, S. 78; IV, S. 10.

Königreich Belgien.

Bevölkerung Ende 1875 [1]).

Provinzen.	Areal in qkm	Areal in D. g. Q.-M.	Bevölkerung 31. Dez. 1875.	Bevölkerung auf 1 qkm
Antwerpen	2831,78	51,4	531 746	188
Brabant	3282,96	59,6	959 782	292
West-Flandern	3234,67	58,7	696 651	215
Ost-Flandern	2999,95	54,5	868 228	289
Hennegau	3721,62	67,6	963 747	259
Lüttich	2893,88	52,6	645 020	223
Limburg	2412,34	43,8	206 187	85
Luxemburg	4417,76	80,2	209 472	47
Namur	3660,25	66,5	322 173	88
Königreich	29455,16	534,9	5 403 006	183

Königreich Dänemark.

Berechnung der Bevölkerung für Februar 1876 [1]).

Landestheile.	Areal in qkm	Areal in D. g. Q.-M.	Bevölkerung Februar 1876.	Bevölkerung auf 1 qkm
Stadt Kopenhagen mit Frederiksberg	22,03	0,4	233 000	—
Inselämter	12971,17	235,6	824 000	63,5
Jütland	25243,59	458,4	846 000	33,5
Dänemark	38236,78	694,4	1 903 000	49,8
Fär-Öer	1332,52	24,2	10 600	7,9
Island (bewohnbar nur 42068 qkm)	102417	1860	71 300	0,7
Grönland (Dänisches Gebiet)	88100	1600	9 473 [2]	0,1
Dänische Antillen	358,9	6,5	37 600	104,8
Nebenländer	192208,4	3490,7	128 973	0,7
Königreich	230445	4185	2 032 000	8,8

Königreich Schweden.

Bevölkerung Ende 1876 [1]).

Läne.	Areal [2]) Land qkm	Areal See'n qkm	Areal total qkm	Areal total D.g.Q.-M.	Bevölkerung 31. Dez. 1876.	Bevölkerung auf 1 qkm
Stockholm (Stadt)	31,5	1,2	32,7	0,6	157 215	—
Stockholm (Län)	7391,1	365,1	7756,2	140,9	138 354	1[illegible],8
Upsala	5123,9	192,5	5316,4	96,6	106 004	19,9
Södermanland	6268,5	544,6	6813,1	123,7	142 565	20,9
Östergötland	9977,5	1010,4	10987,9	199,6	267 009	24,3
Jönköping	10622,4	939,5	11561,9	210,0	190 241	16,5
Kronoberg	8939,8	1009,3	9949,1	180,7	166 734	16,7
Kalmar	10897,3	595,8	11493,1	208,7	240 767	20,9
Gotland	3070,1	45,5	3115,6	56,6	54 531	17,5
Blekinge	2895,9	119,0	3014,9	54,8	132 735	44,0
Christianstad	6270,3	222,5	6492,8	117,9	229 714	35,4
Malmöhus	4682,9	100,5	4783,4	86,9	338 407	69,7
Halland	4769,6	149,8	4919,4	89,3	132 423	26,9
Göteborg u. Bohus	4905,1	151,7	5056,8	91,8	248 024	49,0
Elfsborg	11912,4	902,8	12815,2	232,7	286 819	22,3
Skaraborg	8164,0	399,9	8563,9	155,5	254 722	29,7
Wermland	17448,6	1576,1	19024,7	345,5	267 238	14,0
Oerebro	8309,7	808,6	9118,3	165,6	180 520	19,7
Westmanland	6486,5	307,2	6793,7	123,4	125 256	18,4
Kopparberg	27296,7	1733,8	29030,5	527,2	188 650	6,5
Gefleborg	17803,4	1410,2	19213,6	348,9	165 772	8,6
Westernorrland	23275,4	1406,4	24681,8	448,2	154 073	6,2
Jemtland	47226,5	3450,6	50677,1	920,3	76 991	1,5
Westerbotten	53864,7	2962,9	56827,6	1032,0	99 864	1,7
Norrbotten	98518,5	6535,0	105053,5	1907,9	85 085	0,8
Wener-See	—	5568,4	5568,4	101,1	—	—
Wetter-See	—	1898,6	1898,6	34,5	—	—
Mälar-See	—	1162,6	1162,6	21,1	—	—
Hjelmar-See	—	479,8	479,8	8,7	—	—
Kgr. Schweden	406152,3	36050,5	442202,8	8030,9	4 429 713	10,0

Königreich Norwegen.

Berichtigtes Ergebniss der Zählung vom 31. Dezember 1875 [1]).

	Areal [2]) in qkm	Areal in D. geogr. Q.-Mln.	Bevölkerung 31. Dezember 1875.	Bevölkerung auf 1 qkm
Ämter.				
Smaalenene	4008,6	72,8	107 872	26,9
Akershus	5135,2	93,3	116 117	22,6
Kristiania	8,8	0,2	76 327	—
Hedemarken	25992,4	472,0	120 651	4,6
Kristians	25044,3	454,8	115 803	4,6
Buskerud	14656,1	266,2	102 155	6,9
Jarlsberg og Laurvick	2229,0	40,5	87 494	39,2
Bratsberg	14781,1	268,4	83 186	5,6
Nedenaes	9984,5	181,3	73 571	7,3
Lister og Mandal	6275,0	114,0	75 110	11,9
Stavanger	8861,3	160,9	111 017	12,5
Söndre Bergenhus	15159,9	275,3	119 313	7,8
Bergen	1,1	0,02	33 885	—
Nordre Bergenhus	18245,1	331,4	86 205	4,7
Romsdal	14634,6	265,8	117 234	8,0
Söndre Trondhjem	18346,9	333,2	116 841	6,3
Nordre Trondhjem	22774,6	413,6	82 493	3,6
Nordland	37970,3	689,6	104 195	2,7
Tromsö	25173,7	457,2	54 015	2,1
Finmarken	47411,4	861,0	24 071	0,5
Summa	316693,9	5751,5	1 807 555	5,7
Stifter.				
Kristiania	26038	472,9	489 965	18,8
Hamar	51036	926,9	236 216	4,6
Kristianssand	39902	724,7	342 884	8,6
Bergen	38510	699,4	284 135	7,4
Trondhjem	50652	919,9	272 074	5,3
Tromsö	110555	2007,8	182 281	1,6
Königreich Norwegen	316694	5751,5	1 807 555	5,7

[1]) *Belgien.* Annuaire statistique de la Belgique, 7. Jahrg., 1877. Siehe die Areale und die Bevölkerung Ende 1874 für die einzelnen Arrondissements im Jahrg. IV der Bevölkerung der Erde, Seite 11.

[1]) *Dänemark.* Offizielle Mittheilung an den Gothaer Almanach.

[2]) Nord-Grönland 4113, Süd-Grönland 5360 Bewohner Ende 1875; Ende des Jahres 1876 in Nord-Grönland 4119, in Süd-Grönland 5258, zusammen 9377 Bewohner. Die Bewohnerzahlen der einzelnen Kolonien in Grönland für Ende 1874, mit Unterscheidung der Europäer und der Eingeborenen, siehe im Jahrgang IV, S. 66.

[1]) *Schweden.* Offizielle Mittheilung an den Gothaer Almanach. Eben so in „Sveriges Statskalender för år 1878, Stockholm 1877". Die Bevölkerungs-Aufnahmen, welche in Schweden neben zehnjährigen Zählungen jährlich geschehen, geben eine Übersicht der rechtlichen Bevölkerung.

[2]) 1 Schwedische Q.-Meile = 114,247 qkm.

[1]) *Norwegen.* Die Differenz zwischen diesen Zahlen und den im Jahrg. IV, S. 113, mitgetheilten erklärt sich dadurch, dass die neuen Zahlen die während der Zählung in den Norwegischen Häfen anwesenden Seeleute mit umfasst, was bei den früheren Zahlen nicht der Fall war.

[2]) 1 Norwegische Q.-Meile = 127,58784 qkm; 1 qkm = 0,00783774 Norwegische Quadrat-Meilen.

Grossbritannien und Irland.

Berechnung der Bevölkerung für Mitte 1877 [1]).

	Areal			Bevölkerung	
	Engl. Q.-Meilen.	qkm	D.geogr. Q.-Mln.	Mitte 1877.	auf 1 qkm
England und Wales . .	58311,283	151020,07	2742,7	24 547 309	162,5
Schottland	30462,706	78895,20	1432,8	3 560 715	45,1
Irland	32531,081	84252,11	1530,1	5 336 395	63,3
Vereinigtes Königreich	121305,070	314167,38	5705,6	33 444 419	106,5
Inseln in den Britischen Gewässern [2]) . . .	302,574	783,63	14,2	145 000	185,0
Soldaten und Matrosen ausser Landes [2]) . .	—	—	—	216 000	—
Summa	121607,644	314951,01	5719,8	33 805 419	107,3

Bundes-Republik Schweiz.

Berichtigte Übersicht des Areals [1]) und Berechnung der Bevölkerung für 1. Juli 1876 [2]).

Cantone.	Gesammtareal		Davon		Bevölkerung	
	qkm	D. g. Q.-M	Gletscher qkm	See'n qkm	1. Juli 1876.	auf 1 qkm
Zürich.	1724,7	31,3	—	75,7	294 994	171,0
Bern	6889,0	125,1	288,5	122,7	528 670	76,7
Luzern	1500,8	27,3	—	65,3	133 316	88,8
Uri.	1076,0	19,5	114,8	20,2	16 900	15,7
Schwyz	908,5	16,4	1,8	54,3	49 216	54,1
Unterwalden ob dem Wald	474,8	8,6	10,0	11,3	15 009	31,6
Unterwalden nid dem Wald	290,5	5,3	3,5	32,1	11 993	41,2
Glarus.	691,2	12,6	36,1	7,1	36 179	52,3
Zug	239,2	4,3	—	33,9	21 775	91,0
Freiburg	1669,0	30,3	—	116,8	113 952	68,3
Solothurn	783,6	14,2	—	0,2	77 803	99,2
Basel-Stadt	35,8	0,7	—	—	51 515	—
Basel-Landschaft . . .	421,6	7,7	—	—	55 548	131,7
Schaffhausen.	294,2	5,3	—	—	38 925	132,3
Appenzell Ausser-Rhoden	260,6	4,7	0,1	0,1	48 879	187,5
Appenzell Inner-Rhoden.	159,0	2,9	1,0	0,5	11 907	74,8
St.-Gallen	2019,0	36,7	7,4	76,8	196 834	97,4
Graubünden	7184,8	130,5	359,2	15,1	92 906	12,9
Aargau	1404,0	25,5	—	8,6	201 567	143,5
Thurgau	988,0	17,9	—	130,6	95 074	96,2
Tessin.	2818,4	51,2	34,0	66,4	121 768	43,2
Waadt	3222,8	58,5	11,2	405,5	242 439	75,2
Wallis.	5247,1	95,3	971,7	17,4	100 490	19,1
Neuenburg	807,8	14,7	—	95,5	102 843	127,3
Genf	279,4	5,1	—	30,0	99 352	355,5
Schweiz . .	41389,8	751,7	1838,8	1386,1	2 759 854	66,6

Republik Frankreich.

Ergebnisse der Volkszählung von 1876 [1]).

Departements.	Areal in		Bevölkerung	
	qkm	D. geogr. Q.-Mln.	1876.	auf 1 qkm
Ain	5798,97	105,3	365 462	63,0
Aisne	7352,00	133,5	560 427	76,2
Allier	7308,37	132,7	405 783	55,5
Alpes (Basses-)	6954,19	126,3	136 166	19,5
Alpes (Hautes-).	5589,61	101,5	119 094	21,3
Alpes-Maritimes.	3839,00	69,7	203 604	53,0
Ardèche	5526,65	100,4	384 378	69,5
Ardennes	5232,89	95,0	326 782	62,4
Ariége	4893,87	88,9	244 795	50,0
Aube	6001,39	109,0	255 217	42,5
Aude	6313,24	114,7	300 065	47,5
Aveyron	8743,33	158,8	413 826	47,3
Belfort (Territoire) . . .	604,79 [2])	11,0	68 600	113,5
Bouches-du-Rhône	5104,87	92,7	556 379	108,9
Calvados	5520,72	100,3	450 220	81,5
Cantal	5741,47	104,3	231 086	40,2
Charente	5942,38	107,9	373 950	62,9
Charente-Inférieure. . . .	6825,69	124,0	465 628	68,2
Cher	7199,34	130,8	345 613	48,0
Corrèze	5866,09	106,5	311 525	53,1
Corse	8747,41	158,9	262 701	30,0
Côte-d'Or	8761,16	159,1	377 663	43,1
Côtes-du-Nord	6885,62	125,0	630 957	91,6
Creuse	5568,30	101,1	278 423	50,0
Dordogne	9182,56	166,8	489 848	53,3
Doubs	5227,55	94,9	306 094	58,5
Drôme	6521,55	118,4	321 756	49,3
Eure	5957,65	108,2	373 629	62,7
Eure-et-Loir.	5874,30	106,7	283 075	48,1
Finistère	6721,12	122,1	666 106	99,1
Gard	5835,56	106,0	423 804	72,6
Garonne (Haute-)	6289,88	114,2	477 730	75,9
Gers	6280,31	114,1	283 546	45,1
Gironde	9740,32	176,9	735 242	75,5
Hérault	6198,00	112,6	445 053	71,8
Ille-et-Vilaine	6725,83	122,2	602 712	89,4
Indre	6795,30	123,4	281 248	41,4
Indre-et-Loire	6113,70	111,0	324 875	53,1
Isère	8289,34	150,5	581 099	70,1
Jura	4994,01	90,7	288 823	57,8
Landes	9321,31	169,2	303 508	32,5
Loir-et-Cher	6350,92	115,3	272 634	42,9
Loire	4759,62	86,4	590 613	124,0
Loire (Haute-)	4962,25	90,1	313 721	63,2
Loire-Inférieure	6874,56	124,8	612 972	89,1
Loiret	6771,19	123,0	360 903	53,3

[1]) *Grossbritannien.* Statistical Abstract of the United Kingdom. Nr. 24, 1862—76. London 1877.

[2]) Nach dem Zählungs-Ergebniss von 1871 geschätzt.

[1]) *Schweiz.* „Bevölkerung und Areal-Verhältnisse der Schweiz. Zusammenstellung des Eidgenössischen Bureau des Bauwesens vom Jahr 1877". Diese als einzelne Tabelle ausgegebene Publikation unterscheidet die Areale des Waldes, der Weingärten, des sonstigen produktiven Landes, der Gletscher, der See'n, der Gebäude, der Strassen, der Flüsse, der Felsen und Schutthalden für jeden einzelnen Canton. Die Angaben beruhen auf Mittheilungen der Cantons-Regierungen und werden von Bemerkungen begleitet, welche einen Einblick in den Grad ihrer Verlässlichkeit gestatten.

[2]) Aus der Publikation des Eidgenössischen Statistischen Bureau's „Allgemeine Resultate nach Bezirken und Cantonen betreffend die Trauungen, Geburten und Sterbefälle im Jahre 1876". Bei Berechnung der Bevölkerung wurde angenommen, dieselbe habe seit der Volkszählung von 1870 überall in gleichem Zeitraume um die gleiche (absolute) Zahl zugenommen, wie zwischen den beiden Volkszählungen von 1860 und 1870.

[1]) *Frankreich.* Der neue Census von Frankreich wurde durch Dekret vom 24. August 1876 angeordnet, seine Hauptergebnisse, d. h. die Bevölkerungssummen der Departements, wurden zuerst im Journal officiel de la République française vom 8. November 1877 veröffentlicht, zugleich mit dem Gesetz, welches bestimmt, dass diese Bevölkerungs-Tabellen vom 1. Januar 1878 an für 5 Jahre als einzig authentische gelten sollen. Die Ergebnisse des Census für einzelne Arrondissements und Cantons, so wie für die Gemeinden mit 2000 oder mehr Einwohnern sind wie gewöhnlich im Bulletin des Lois publicirt, wogegen die Bewohnerzahlen sämmtlicher Gemeinden den Gegenstand einer besonderen Publikation der Imprimerie nationale bilden. Die Bekanntmachung der Hauptresultate im Journal officiel begleitet der Minister des Innern mit folgenden Erläuterungen:

„Diese Resultate, welche sich gewöhnlich auf eine Periode von 5 Jahren beziehen, umfassen dieses Mal nur einen Zeitraum von 4 Jahren, weil der vorausgegangene Census, der 1871 hätte abgehalten werden müssen, wenn er in der normalen Frist vorgenommen worden wäre, wegen der damals auf Frankreich lastenden Ereignisse erst in dem darauf folgenden Jahre zur Ausführung gebracht werden konnte. Die Zählung von 1872 stellte die Zahl der Arrondissements auf 362, die Zahl der Cantons auf 2865, die Zahl der Gemeinden auf 35989 und die Zahl der Einwohner auf 36 102 921 fest. Nach dem Census von 1876 zählt man 362 Arrondissements, 2863 Cantons, 36056 Gemeinden und

Departements.	Areal in qkm	Areal in D. geogr. Q.-Mln.	Bevölkerung 1876.	Bevölkerung auf 1 qkm
Lot	5211,74	94,7	276 512	53,0
Lot-et-Garonne	5353,96	97,2	316 920	59,2
Lozère	5169,73	93,9	138 319	26,7
Maine-et-Loire	7120,93	129,4	517 258	72,6
Manche	5928,38	107,7	539 910	91,0
Marne	8180,41[2])	148,6	407 780	49,8
Marne (Haute-)	6219,68	113,0	252 448	40,6
Mayenne	5170,63	93,9	351 933	68,0
Meurthe-et-Moselle	5244,35[3])	95,2	404 609	77,1
Meuse	6227,90[2])	113,1	294 054	47,2
Morbihan	6797,81	123,5	506 573	74,4
Nièvre	6816,56	123,8	346 822	50,8
Nord	5680,87	103,2	1 519 585	267,5
Oise	5855,06	106,3	401 618	68,5
Orne	6097,29	110,7	392 526	64,4
Pas-de-Calais	6605,63	120,0	793 140	120,7
Puy-de-Dôme	7950,51	144,4	570 207	71,7
Pyrénées (Basses-)	7622,66	138,5	431 525	56,6
Pyrénées (Hautes-)	4529,45	82,3	238 037	52,5
Pyrénées-Orientales	4122,11	74,9	197 940	48,0
Rhône	2790,39	50,7	705 131	252,6
Saône (Haute-)	5339,92	97,0	304 052	56,9
Saône-et-Loire	8551,74	155,3	614 309	71,8
Sarthe	6206,68	112,7	446 239	71,9
Savoie	5759,20	104,6	268 361	46,6
Savoie (Haute-)	4317,15	78,4	273 801	63,4
Seine	475,50	8,6	2 410 849	5070,1
Seine-Inférieure	6033,29	109,6	798 414	132,3
Seine-et-Marne	5736,35	104,2	347 323	60,5
Seine-et-Oise	5603,65	101,8	561 990	100,3
Sèvres (Deux-)	5999,88	109,0	336 655	56,1
Somme	6161,20	111,9	556 641	90,3
Tarn	5742,16	104,3	359 232	62,5
Tarn-et-Garonne	3720,16	67,6	221 364	59,4
Var	6083,25	110,5	295 763	48,6
Vaucluse	3547,71	64,4	255 703	72,0
Vendée	6703,50	121,7	411 781	61,4
Vienne	6970,37	126,6	330 916	47,5
Vienne (Haute-)	5516,58	100,2	336 061	60,9
Vosges	5876,56[2])	106,7	407 082	69,2
Yonne	7428,04	134,9	359 070	48,3
Frankreich.	528577,12	9599,5	36 905 788	69,8

Königreich Spanien.

Das „Boletin de la Sociedad geográfica de Madrid" (T. I, 1876, Nr. 3, p. 281 ff.) entnimmt den drei bis jetzt vom Instituto Geográfico y Estadístico publicirten Bänden, die sich auf die Provinzen Córdoba, Sevilla und Cádiz beziehen und die Jahreszahlen 1872, 1873 und 1874 tragen, die Übersichten der Areale dieser Provinzen und ihrer einzelnen Ayuntamientos. Es werden die betreffenden Zahlen des Steuerkatasters zur Vergleichung daneben gestellt, doch umfassen diese bei vielen Ayuntamientos nicht das ganze Areal, sondern nur das angebaute und besteuerte; aber auch mit den bisherigen offiziellen Angaben des Gesammtareals der Provinzen differiren die neuen Zahlen beträchtlich:

	bisher	neue Angabe		Bewohner 1870 auf 1 qkm
Prov. Cádiz	7275,7 qkm	7323,4910 qkm	= 133,0 D. g. Q.-M.	58
„ Córdoba	13441,6 „	13726,6165 „	= 249,3 „ „ „	28
„ Sevilla	13714,4 „	14060,9978 „	= 255,4 „ „ „	37
Kgr. Spanien	507036,0 „	507715,5 „	= 9220,6 „ „ „	33

Die unverändert gebliebenen Arealzahlen für die anderen Provinzen und die Bewohnerzahlen für 1870 s. in Jahrg. I, S. 24 und Jahrg. II, S. 29.

36 905 788 Einwohner. Die Zahl der Arrondissements ist sich daher gleich geblieben, die der Cantons hat sich um 2 vermindert. Diese letztere Ziffer bedarf einiger Erläuterung. Im Jahre 1872 hatte man die bei Frankreich gebliebenen Theile der ehemaligen Cantons Gorze, Château-Salins, Vic, Lorquin und Réchicourt (des ehemaligen Departements Meurthe-et-Moselle), Sâales und Schirmeck (Depart. Vosges) als eben so viele Einheiten gezählt, bis ihre definitive Konstitution festgestellt sein werde. Diese Sachlage ist seitdem geregelt worden. Aus Theilen der 5 von Meurthe-et-Moselle abgetrennten Cantons hat man die 3 provisorischen Cantons Chambley, Arracourt und Cirey gebildet (Gesetz vom 21. März 1873); mit den Französisch gebliebenen Gemeinden des Cantons Sâales (Dep. Vosges) hat man einen Canton geschaffen, als dessen Hauptort Provenchères ausersehen wurde (Gesetz vom 5. April 1873), und die Gemeinde Raon-sur-Plaine, die allein vom Canton Schirmeck übrig blieb, ist dem Canton Raon-l'Etape (Dep. Vosges) zugetheilt worden (Gesetz vom 31. März 1873). Endlich vervollständigt die Theilung des Cantons Mont-Saint-Vincent (Saône-et-Loire) in zwei Cantons mit den Hauptorten Montceau-les-Mines und Mont-Saint-Vincent (Gesetz vom 27. März 1874) die Aufzählung der in der Begrenzung der Friedensgerichte vorgekommenen Veränderungen. Die Gemeindegrenzen haben ebenfalls einige Modifikationen erfahren, 67 Theile von Gemeinden sind zu besonderen Municipalitäten erhoben worden. In Folge dessen hat sich die Zahl der Gemeinden von 35989 auf 36056 erhöht.

„Wie ich oben bemerkte, betrug die Bevölkerung Frankreichs 1872 36 102 921 Seelen, gegenwärtig beträgt sie 36 905 788 Seelen und vertheilt sich in nachstehender Weise:

	Männliches Geschlecht.	Weibliches Geschlecht.
Unverheirathete	9 805 761	8 944 386
Verheirathete	7 587 259	7 567 080
Verwitwete	980 619	2 020 683
Summa	18 373 639	18 532 149

„Die Gesammtbevölkerung hat sich seit 1872 um 802867 oder um 2,17 Prozent vermehrt (in dieser Zahl sind die Elsass-Lothringer mit einbegriffen, die sich nach der Zählung von 1872 in Frankreich niedergelassen haben). Diese Vermehrung kommt dem durchschnittlichen Wachsthum der Bevölkerung während der fünfjährigen Perioden seit einem halben Jahrhundert gleich, wenn man die während dieser Zeit an Frankreich annektirten oder die verloren gegangenen Gebiete abrechnet. Die im Jahre 1876 ermittelte Vermehrung ist stärker für das weibliche Geschlecht, wie die nachstehende Tabelle zeigt:

	1872.	1876.	Vermehrung.
Männliches Geschlecht	17 980 476	18 373 639	393 163
Weibliches „	18 122 445	18 532 149	409 704

„Am stärksten ist sie in den folgenden Departements:

	Vermehrung.		Vermehrung.
Finistère	23 143	Meurthe-et-Moselle	39 472
Gironde	30 093	Nord	71 821
Loire	40 002	Seine	190 789
Marne	21 623		

„In zwanzig Departements hat dagegen eine Abnahme der Bevölkerung Statt gefunden, besonders in Basses-Alpes, Calvados, Eure, Gers, Lot, Manche, Orne und Vaucluse. Dieser Abnahme liegen als Ursachen hauptsächlich zu Grunde die Beschränkung der Heirathen, der Überschuss der Todesfälle über die Geburten, die im Ackerbau eingeführten Änderungen und die Auswanderung des Landvolkes in die industriellen Centren, wo sie ein leichteres Leben und die Lockspeise höherer Löhne anzieht. Auch das Departement Seine-et-Oise weist eine Verminderung um 18190 Einwohner auf, aber diese Verminderung kommt hauptsächlich davon her, dass die Garnison von Versailles seit 1872 um circa 14000 Mann reducirt worden ist".

Die Departements, in denen eine Abnahme der Bevölkerung konstatirt worden ist, sind folgende:

	Verminderung um		Verminderung um
Seine-et-Oise	18190 Seelen	Haute-Garonne	1632 Seelen
Vaucluse	7748 „	Ariége	1503 „
Orne	5724 „	Maine-et-Loire	1213 „
Lot	4892 „	Gers	1171 „
Manche	4866 „	Cantal	781 „
Yonne	4538 „	Aube	470 „
Eure	4245 „	Somme	374 „
Calvados	3792 „	Sarthe	364 „
Basses-Alpes	3166 „	Tarn-et-Garonne	246 „
Lot-et-Garonne	2369 „	Charente-Inférieure	25 „

[2]) Siehe die Begründung dieser Arealzahlen im Jahrg. III, S. 82.

[3]) Über das Areal von Meurthe-et-Moselle siehe Jahrg. II, S. 28.

Königreich Portugal.

Ein 1877 von F. A. F. da Mouta e Vasconcellos, Chef der statistischen Abtheilung im Ministerium der öffentlichen Arbeiten, zu Lissabon herausgegebenes „Annuario estadistico do Reino de Portugal, 1° anno 1875" enthält keine neuen bevölkerungs-statistischen Angaben, da seit 1864 nicht wieder gezählt worden ist, erwähnt aber, dass für Ende 1877 ein Census in Aussicht genommen sei. Die Arealzahlen in diesem Buche sind die alten, schon in dem Werke über den Census von 1864 enthaltenen (mit der Summe 89540,10 qkm für das Festland, siehe Geogr. Jahrbuch, Bd. III, Gotha 1870, S. 41, Anm. 4); diese alten, durch das Fortschreiten der Landesvermessung doch jedenfalls seitdem berichtigten Zahlen scheinen also immer noch als die offiziellen zu gelten. Ob die Arealangaben des Gothaer Almanach seit 1869 (siehe Jahrg. I der Bevölkerung der Erde, S. 25) oder die in G. A. Pery's „Geographia e estadistica geral de Portugal, Lisboa 1875", aufgeführten (s. Jahrg. IV, S. 12) der Wahrheit näher kommen, entzieht sich bis jetzt unserer Beurtheilung. In Bezug auf das Areal der Azoren und der Insel Madeira siehe unsere planimetrische Berechnung im Jahrg. IV, S. 13.

Während die Bevölkerungszahlen für die Portugiesischen Distrikte und Provinzen pro 1874 in Pery's „Geographia" nur durch Hinzurechnen von 8 Prozent zu dem Zählungsergebnisse von 1864 gewonnen waren, scheinen Bevölkerungszahlen für 1873 und 1874, welche der General-Direktor Luiz Antonio Nogueira im „Diario do Governo" von Lissabon, 3. Februar und 16. Mai 1877, bekannt macht, auf Grund der Bewegung der Bevölkerung in den einzelnen Distrikten berechnet zu sein, nur für den Distrikt von Lissabon ist das Zählungsresultat von 1864 beibehalten. Indem wir diese Zahlen des „Diario do Governo" für 1874 hier abdrucken, berechnen wir die Dichtigkeit der Bevölkerung mit Zugrundelegung der Pery'schen Arealzahlen für das Festland und der von uns gefundenen Arealzahlen für Azoren und Madeira (Jahrg. IV, S. 12 u. 13):

Provinzen und Distrikte.	Bevölkerung 1874.	auf 1 qkm	Provinzen und Distrikte.	Bevölkerung 1874.	auf 1 qkm
Minho	967 578	132,5	Estremadura . .	855 351	47,6
Vienna do Castella	210 288	93,9	Leiria	191 849	54,9
Braga	313 025	114,7	Santarem . . .	208 811	30,4
Porto	444 265	190,0	Lisboa . . .	454 691	59,8
Traz-os-Montes . .	372 349	33,5	Alemtejo . . .	345 394	14,1
Villa Real . . .	215 863	48,5	Portalegre . .	100 048	15,5
Bragança . . .	156 486	23,5	Evora	100 529	14,2
Beira Alta	927 728	78,7	Beja	144 817	13,3
Aveiro	255 285	87,3	Algarve (Distr. Faro)	191 754	39,4
Vizeu	374 705	75,2	Festland .	4 047 110	45,1
Coimbra . . .	297 738	76,6	Azoren	261 907	109,7
Beira Baixa . . .	386 956	31,7	Angra	71 601	98,3
Guarda	219 594	39,4	Horta	64 303	81,7
Castello Branco .	167 362	25,2	Porta Delgada .	126 003	144,1
			Madeira (Funchal)	120 315	147,6
			Inseln . .	382 222	119,8
			Königreich . . .	4 429 332	47,7

Königreich Italien.

Grenzveränderung zwischen den Provinzen Alessandria und Pavia [1]). Durch Gesetz vom 10. Mai 1877 ist bestimmt worden, dass die Isola Sant' Antonio (1371 Einw.) vom 1. Januar 1878 an nicht mehr zur Provinz Pavia (Circondario di Lomellina), sondern zur Provinz Alessandria (Circondario di Tortona) gehört. Die Bevölkerung der Provinz Pavia, nach dem Census von 1871 448 435 Seelen, reducirt sich dadurch auf 447 064, während sich die Bevölkerungszahl der Provinz Alessandria von 683 361 (1871) auf 684 732 erhöht.

Grenzveränderungen zwischen Circondarien [1]). Provinz *Pavia.* Durch Dekret vom 25. April 1873 ist der auf dem linken Ufer des Po gelegene Theil der Gemeinde Pancarana (78 E.) aus dem Circondario di Voghera ausgeschieden und unter Vereinigung mit der Gemeinde Mezzana Rabattone zum Circondario di Pavia gekommen. Die Bevölkerung des Circ. Voghera ist dadurch von 118 638 (Census von 1871) auf 118 560 vermindert, die des Circ. Pavia von 149 987 auf 150 065 vermehrt worden.

Provinz *Rovigo.* Durch Dekret vom 26. März 1873 ist Boccasette (234 E.) von der Gemeinde Contarina des Circondario di Adria abgetrennt und der Gemeinde Porto Tolle des Circ. Ariano nel Polesine zugetheilt worden. Die Bewohnerzahl des Circ. di Adria verminderte sich dadurch von 39 209 (Census von 1871) auf 38 975, die des Circ. Ariano nel Polesine erhöhte sich von 15 444 auf 15 678.

Provinz *Siena.* Laut Dekret vom 1. Juli 1877 geht Montisi (1062 E.) von der Gemeinde Trequanda des Circondario di Montepulciano am 1. Januar 1878 zu der Gemeinde San Giovanni d'Asso des Circondario di Siena über. Dadurch sinkt die Bewohnerzahl des Circ. Montepulciano von 69 910 auf 68 848 und steigt diejenige des Circ. Siena von 136 536 auf 137 598.

Neubildung von Gemeinden [1]). Die Inseln Lampedusa und Linosa (1070 E.) in der Provinz Girgenti (Circondario di Girgenti) sind durch Dekret vom 25. Juli 1875 zu einer besonderen Gemeinde mit dem Namen Lampedusa e Linosa konstituirt worden. — Moglia (3687 E.) und Bondanello (1515 E.) sind durch Dekret vom 1. Novbr. 1876 von der Gemeinde Gonzaga in der Provinz Genova abgetrennt und zu einer besonderen Gemeinde „Moglia" (5202 E.) erhoben worden. Eben so sind durch dasselbe Dekret Pegognaga (3840 E.) und Polesine (1468 E.) von der Gemeinde Gonzaga abgetrennt und als Gemeinde „Pegognaga" (5308 E.) konstituirt worden. Gonzaga's Einwohnerzahl wird dadurch von 17 526 auf 7016 vermindert.

Zusammenlegung von Gemeinden, seit 1. Januar 1872 bis 15. November 1877 [1]).

Provinz *Alessandria.* Quarto Astese (692 Einw.) mit Asti vereinigt (31725 E.), Dekret vom 20. Okt. 1876. — Cocconito (174 E.) mit Cocconato (2765 E.), 20. Mai 1875. — Bisio (116 E.) mit Francavilla (665 E.), 26. März 1873.

Provinz *Arezzo.* Raggiolo (833 E.) mit Ortignano (1897 Einw.), 24. Juli 1873. — Ein Theil von Stia jenseit des Ponte d'Arno (179 E.) von der Gemeinde Pratovecchio (4501 E.) zur Gemeinde Stia (3237 E.), 15. Oktober 1872.

Provinz *Catania.* Carcaci (113 Einw.) mit Centuripe (7464 E.), 28. November 1875.

Provinz *Como.* Rovellasca (291 E.) von der Gemeinde Rovello (1679 E.) zur Gem. Rovellasca (2199 E.), 15. Juni 1877. — Cassina

[1]) *Italien.* „Ministero di agricoltura, industria e commercio. Divisione di Statistica. Popolazione. Movimento dello stato civile. Anno 1876. Parte seconda. Roma 1877". — Im Anhang zu dieser Publikation werden sämmtliche Veränderungen in Umfang oder Benennung der Gemeinden aufgeführt, die seit dem Census vom 31. Dez. 1871 bis zum Abschluss des Buches (17. Nov. 1877) Statt gefunden haben. Es sind also Nachträge zu der Gemeinde- und Ortsstatistik, die auf Grund des Census von 1871 im Jahre 1874 unter dem Titel „Popolazione presente ed assente per comuni, centri e frazioni di comune" erschienen ist und aus der unser Jahrg. IV, S. 85—98 einen alle Orte mit mehr als 2000 Einwohnern umfassenden Auszug brachte. Sämmtliche Einwohnerzahlen beziehen sich auf den 31. Dez. 1871, diejenigen der Gemeinden, von denen Theile abgetrennt oder welchen andere Gemeinden zugetheilt worden sind, drücken den Bevölkerungsstand nach dieser Veränderung aus, jedoch immer bezüglich auf den Census von 1871.

de' Bracchi (941 E.) mit Casatenuovo (3623 E.), 2. Nov. 1874. — Verderio Inferio (977 E.) mit Verderio (1916 E.), 1. Februar 1872.

Provinz *Cosenza.* Cirella (120 E.) von der Gem. Majerà (2241 E.) zur Gem. Diamante (1959 E.), 30. Juni 1876.

Provinz *Cremona.* Zu Crema (8741 E.) kamen Theile von San Michele Cremasco (150 E.), von Vairano Cremasco (185 E.), von Porta Ambriano (218 E.) und von San Bernardino (34 E.), andere Theile von San Bernardino (724 E.) und von San Michele Cremasco (724 E.) kamen zu Ripaldta Nuova (1665 E.) und ein anderer Theil von Vairano Cremasco (667 E.) zu S. Maria della Croce (1621 E.), 1. April 1875.

Provinz *Cuneo.* Spinetta Inferiore (1435 E.) von der Gem. Cuneo (21447 E.) zur Gem. Castelletto Stura (2671 E.), 25. Juni 1871 und 11. April 1872.

Provinz *Firenze.* Castelnuovo e Coiano (1419 E.) von der Gem. Montajone (8646 E.) zur Gem. Castelfiorentino (8646 E.), 5. März und 26. August 1876.

Provinz *Genova.* Gorra (720 E.) mit Finalborgo-Perti (526 E.) von der Gem. Calice Ligure (1546 E.) zur Gem. Finalborgo (3767 E.), 3. Mai 1877. — Arzeno (265 E.) und Nascio (378 E.) von der Gem. Casarza (1912 E.) zur Gem. Nè (4322 E.), 3. Okt. 1876. — Foce (2252 E.), Marassi (5669 E.), S. Francesco d'Albaro (8690 E.), San Fruttuoso (7366 E.), San Martino d'Albaro (4157 E.) und Staglieno (3266 E.) mit Genova (161669 E.) 26. Okt. 1873. — Salto (440 E.) von der Gem. Uscio (2279 E.) zur Gem. Avegno (2337 E.), 19. Okt. 1877. — Multedo (2169 E.) mit Pegli (6864 E.), 11. Okt. 1874. — Orero (830 E.) von der Gem. Sant' Olcese (2840 E.) zur Gem. Serra Riccò (4506 E.), 24. August 1877.

Provinz *Lecce.* Lucagnano (600 E.) von der Gem. Specchia (2648 E.) zur Gem. Tricase (5111 E.), 23. September 1874.

Provinz *Mantova.* Casalpoglio (232 E.) mit Castelgoffredo (4295 E.), 3. Oktober 1873.

Provinz *Milano.* Besnate (963 E.) von der Gem. Arsago (3002 E.) zur Gem. Jerago (1507 E.), 26. Mai 1872. — Bottedo (309 E.), Chiosi d'Adda con Vigadore (1786 E.), Chiosi di Porta Cremonese (1982 E.) und Chiosi di Porta Regale (2520 E.) mit Lodi (25685 E.) 20. Aug. 1873 und 18. Jan. 1877. — Regina Fittarezza (157 E.) mit Somaglia (2550 E.), 10. Nov. 1873. — Corpi Santi di Milano (62976 E.) mit Milano (261985 E.), 8. Juni 1873.

Provinz *Napoli.* Grazie (1406 E.) von der Gem. Boscoreale (7829 E.) und Oncino (811 E.) von der Gem. Boscotrecase (8638 E.) zur Gem. Torre Annunziata (17970 E.), 22. Febr. 1877. — Caravita (557 E.) von der Gem. Pollena Trocchia (2163 E.) und Ponte alla Cercola (132 E.) von der Gem. S. Sebastiano al Vesuvio (1990 E.) zur Gem. Massa di Somma (2590 E.), 25. März 1877. — Testaccio d'Ischia (1231 E.) mit Barano d'Ischia (4277 E.), 8. Juni 1873.

Provinz *Novara.* Borgo Agnello (85 E.) von der Gem. Gattico (2392 E.) zur Gem. Paruzzaro (938 E.), 16. Okt. 1877. — Fondatore (410 E.) von der Gem. Pallanza (3124 E.) zur Gem. Bieno (964 E.), 20. Dezember 1874.

Provinz *Parma.* Roccalanzone (488 E.) von der Gem. Varano Melegari (2192 E.) zur Gem. Medesano (4542 E.), 19. Okt. 1873. — Caneso (281 E.), Carniglia (600 E.), Chiesola (189 E.), Masante (245 E.), Montarsiccio (436 E.) und Spora (161 E.) von der Gem. Compiano (2794 E.) zur Gem. Bedonia (6699 E.), 21. Januar 1877.

Provinz *Pavia.* Pietra Gavina (552 E.) mit Varzi (3043 E.), 1. Dez. 1872. — Barona (573 E.) und Vigalfo (242 E.) mit Albuzzano (2373 E.), 1. Nov. 1872. — Trognano (194 E.) mit Bascapè (2268 E.), 1. Nov. 1872. — Torradello (241 E.) und Torrino (342 E.) mit Battuda (896 E.), 15. Okt. 1872. — Santa Margherita Po (458 E.) mit Belgiojoso (4469 E.), 1. Nov. 1872. — Pissarello (244 E.) und Zelata (634 E.) mit Bereguardo (2127 E.), 15. Okt. 1872. — Corbesate (358 E.), Gualdrasco (640 E.) und Misano Olona (338 E.) mit Bornasco (1577 E.), 1. Nov. 1872. — Buttirago (88 E.) und Vivente (418 E.) mit Vistarino (1197 E.), 1. Nov. 1872. — Calignano (588 E.) mit Cura Carpignano (1615 E.), 1. Nov. 1872. — Campo Rinaldo (955 E.) mit Miradolo (3143 E.), 1. Nov. 1872. — Guinzano (321 E.) und Liconasco (626 E.) mit Carpignago (1443 E.), 1. Nov. 1872. — Cassatico (234 E.) mit Giussago (1025 E.), 1. Nov. 1872. — Cassine Tolentine (546 E.) mit Torre d'Isola (1358 E.), 1. Nov. 1872. — Castel Lambro (288 E.) und Spirago (504 E.) mit Marzano (1303 E.), 1. Nov. 1872. — Gerrechioso (1130 E.) und Torre de' Torti (485 E.) mit Cava Manara (2483 E.), 15. Okt. 1872. — Cavagnera (310 E.), Mandrino (274 E.) und Vairano Pavese (428 E.) mit Vidigulfo (2770 E.), 1. Nov. 1872. — Prado (252 E.) mit Fossarmato (1114 E.), 1. Nov. 1872. — Giovenzano (545 E.) und Origioso (205 E.) mit Vellezzo Bellini (1316 E.), 1. Nov. 1872. — Monteleone sui colli Pavesi (619 E.) mit Inverno (1801 E.), 15. Okt. 1872. — Pairana (425 E.) mit Landriano (2775 E.), 1. Nov. 1872. — Vaccarizza (1037 E.) mit Linarolo (2251 E.), 1. Nov. 1872. — Der am linken Ufer des Po gelegene Theil von Pancarana (78 E.) mit Mezzana Rabattone (669 E.), 25. April 1873. — Mezzano Siccomario (671 E.) mit Travaccò Siccomario (1787 E.), 1. Nov. 1872. — Monte Bolognola (229 E.) mit Villanterio (3132 E.), 15. Okt. 1872. — Papiago (438 E.) mit Trovo (1036 E.), 1. Nov. 1872. — S. Perone (417 E.) mit Torriano (984 E.), 1. Nov. 1872. — Vigonzone (723 E.) und Zibido al Lambro (834 E.) mit Torrevecchia Pia (2242 E.), 1. Nov. 1872. — Palazzo di Casatisma (176 E.) von der Gem. Corvino S. Quirico zur Gem. Casatisma (1414 E.), 22. Febr. 1877. — Projette (51 E.) von der Gem. Corvino S. Quirico (1405 E.) zur Gem. Robecco Pavese (935 E.), 22. Februar 1877.

Provinz *Perugia.* Isola Maggiore del Lago Trasimeno (216 E.) von der Gem. Castiglione del Lago (10383 E.) zur Gem. Tuoro (2925 E.), 26. April 1875. — Ornaro (404 E.) von der Gem. Belmonte in Sabina (1164 E.) zur Gem. Torricella in Sabina, 18. Aug. 1872, und Oliveto (430 E.) mit Torricella in Sabina (1584 E.), 1. Sept. 1876. — Castel San Benedetto Reatino (332 E.), S. Giovanni Reatino (493 E.) und Sant' Elia Reatino (995 E.) mit Rieti (15968 E.), 18. Febr. 1875. — Cerchiara in Sabina (484 E.) mit Poggio Fidoni (1471 E.), 23. Aug. 1875. — Monte Santa Maria in Sabina (583 E.) mit Toffia (1287 E.), 26. Aug. 1876. — Cerdomare (151 E.) von der Gem. Scandriglia (2381 E.) zur Gem. Poggio Mojano (1711 E.), 15. Aug. 1875. — Posticciola (409 E.) mit Rocca Sinibalda (2049 E.), 10. Febr. 1876. — Rocchetta in Sabina (388 E.) mit Torre in Sabina (1728 E.), 2. März 1876. — Castel S. Giovanni (333 E.) mit Castel Ritaldi (1529 E.), 29. Juni 1875. — Ceselli (333 E.) mit Scheggino (661 E.), 26. April 1875. — Porchiano del Monte (712 E.) mit Amelia (7914 E.), 15. Juni 1876. — Casteldilago (377 E.) mit Arrone (2064 E.), 7. März 1875. — Capitone (859 E.) mit Narni (10759 E.), 23. August 1875. — Portaria (535 E.) mit Cesi (2330 E.), 23. August 1875.

Provinz *Pesaro e Urbino.* Bargni (257 E.) von der Gem. Saltara (1750 E.) zur Gem. Serrongarina (2136 E.), 14. Mai 1872.

Provinz *Piacenza.* Caorso a Levante (1007 E.) von der Gem. Monticelli d'Ongina (7020 E.) zur Gem. Caorso (4314 E)., 13. Dez. 1876. — Borgo S. Bernardino (3228 E.) mit Bettola (7086 E.), 5. August 1877.

Provinz *Porto Maurizio.* Ubaga (604 E.) mit Borghetto di Arroscia (1246 E.), 23. Dezember 1876.

Provinz *Reggio di Calabria.* Armo (303 E.) von der Gem. Cataforio (2740 E.) zur Gem. Gallina (5665 E.), 16. November 1873.

Provinz *Reggio nell' Emilia.* Mucciatella (878 E.) von der Gem. Vezzano sul Crostolo (2480 E.) zur Gem. Quattro Castella (4436 E.), 17. Februar 1872.

Provinz *Rovigo.* Boccasette (234 E.) von der Gem. Contarina (5364 E.) zur Gem. Porto Tolle (5346 E.), 26. März 1873.

Provinz *Salerno.* Fogna (659 E.) mit Laurino (3119 E.), 23. August 1875.

Provinz *Sassari.* Rebeccu (123 E.) mit Bonorva (5331 E.), 7. Juni 1875. — Garofai (267 E.) mit Bitti (3339 E.), 7. April 1874. — Bantine (331 E.) mit Pattada (3830 E.), 26. Dezember 1875.

Provinz *Siena.* Montisi (1062 E.) von der Gem. Trequanda (2721 E.) z. Gem. S. Giovanni d'Asso (2674 E.), 1. Juli 1877. — Ein Theil der Gemeinde Masse di Siena (559,09 Hektaren mit 1460 E.) mit Siena (24425 E.), 13. Dezember 1876.

Provinz *Torino.* Gabellieri di Airasca, Casevecchie und Martini (675 E.) von der Gem. Airasca (1390 E.), ferner Margari, Rivarossa, Bandi, Bruera und Gabellieri di Scalenghe (722 E.) von der Gemeinde Scalenghe (3283 E.) zur Gemeinde Piscina (2349 E.), 3. November 1877.

Provinz *Treviso.* Spercenigo und San Floriano (1211 E.) von der Gem. Spercenigo zur Gem. San. Biagio di Collalto (6016 E.), der Rest der Gem. Spercenigo (Biancade mit 1182 E.) zur Gem. Roncade (6327 E.), 31. Januar 1877.

Änderung von Gemeinde-Namen, 1. Januar 1872 bis 15. November 1877 [1]).

Provinz	alter Name	neuer Name	durch Dekret vom
Alessandria	Francavilla	Francavilla Bisio	26. März 1873
	Parodi	Parodi Ligure	24. Juli 1873
Aquila	Carapelle	Carapelle Calvisio	24. Mai 1874
Arezzo	Ortignano	Ortignano-Raggiolo	3. Okt. 1875
Benevento	S. Martino Ave Grazia plena	San Martino Sannito	30. Dez. 1872
Bologna	Vindagola	Granarolo dell' Emilia	11. Okt. 1875
	Castel Guelfo	Castel Guelfo di Bologna	26. Okt. 1876
Brescia	Torbole	Torbole-Casaglia	4. Jan. 1872
	Clusone	Clusone sul Lago	10. Aug. 1873
Campobasso	Civita Vecchia	Duronia	11. Okt. 1875
Caserta	Casanova Coccagna	Casagiove	17. Febr. 1872
Catania	Licodia	Licodia Eubea	13. Jan. 1873
	Tremestieri	Tremestieri Etneo	31. Mai 1874
Catanzaro	Soriano	Soriano Calabro	3. Nov. 1877
	Feroleto-Piano	Pianopoli	11. April 1872
Como	Pagnano	Pagnano Valsassina	4. Febr. 1875
	Verderio Superiore	Verderio	1. Febr. 1872
	Graglio con Cadero	Cadero con Graglio	24. Okt. 1877
Genova	Godano	Sesta Godano	26. Okt. 1875
Girgenti	Cattolica	Cattolica Eraclea	31. Mai 1874
Lecce	Specchia de' Preti	Specchia	28. Febr. 1873
	Villapicciotti	Alezio	1. Juli 1873
Livorno	Longone	Porto Longone	8. Juni 1873
Messina	San Pier Monforte	San Pier Niceto	5. Jan. 1873
Napoli	Massa di Somma	Cercola	1. Juli 1877
Novara	Vanzone e. S. Carlo d'Ossola	Vanzone con S. Carlo	6. Mai 1875
Palermo	Contessa	Contessa-Entellina	29. Juni 1875
Pavia	Argine Po	Bressana	24. Juli 1873
Perugia	Varco	Varco Sabino	10. Aug. 1873
	Castel Ritaldi	Castelli Ritaldi e S. Giovanni	29. Juni 1875
Piacenza	Pomaro Piacentino	Piozzano	1. April 1877
Pisa	Bibbona	Fitto di Cecina	23. Juni 1873
Porto Maurizio	Moltedo Inferiore	Montegrazie	1. Juli 1872
Potenza	Bollita	Nova Siri	6. März 1872
	Favale S. Cataldo	Valsinni	14. Sept. 1873
Reggio d'Em.	Ciano	Ciano d'Enza	11. Dez. 1873
	Culagna	Collagna	25. Febr. 1872
	Pieve di S. Vincenzo	Ramiseto	5. Jan. 1873
Roma	Canale e Monte Virginio	Canale Monterano	13. Jan. 1873
	Corneto	Corneto Tarquinia	10. Sept. 1872
	Montalto	Montalto di Castro	22. Okt. 1872
	Anticoli	Anticoli di Campagna	3. Okt. 1872
	Castro	Castro de' Volsci	3. Okt. 1872
	Giuliano	Giuliano di Roma	3. Okt. 1872
	Monte S. Giovanni	Monte S. Giovanni Campano	3. Okt. 1872
	Roccasecca	Roccasecca de' Volsci	3. Okt. 1872
	San Lorenzo	Amazeno	23. Juni 1872
	Santo Stefano	Villa Santo Stefano	3. Okt. 1872
	Torre	Torre Caietani	3. Okt. 1872
	Trevi	Trevi nel Lazio	3. Okt. 1872
	Vico	Vico nel Lazio	3. Okt. 1872
	Albano	Albano Laziale	17. Sept. 1872
	Anguillara	Anguillara Sabazia	6. Okt. 1872
	Camerata	Camerata Nuova	12. Dez. 1872
	Campagnano	Campagnano di Roma	1. Sept. 1872
	Cantalupo Bardella	Mandela	12. Dez. 1872
	Capranica	Capranica Prenestina	18. Aug. 1872
	Castel San Pietro	Castel San Pietro Romano	9. Nov. 1872
	Cerreto	Cerneto	9. Nov. 1872
Roma	Civitella	Civitella San Sisto	21. Sept. 1872
	Fiano	Fiano Romano	18. Aug. 1872
	Gallicano	Gallicano nel Lazio	3. Okt. 1872
	Genzano	Genzano di Roma	5. Jan. 1873
	Marano	Marano Equo	15. Dez. 1872
	Mazzano	Mazzano Romano	11. Aug. 1872
	Monte Porzio	Monte Porzio Catone	30. Dez. 1872
	Monticelli	Montecelio	1. Sept. 1872
	Olevano	Olevano Romano	1. Nov. 1872
	Oriolo	Oriolo Romano	6. Okt. 1872
	Palombara	Palombara Sabina	23. Juni 1872
	Ponza	Ponza d'Arcinazzo	15. Okt. 1872
	Ponzano	Ponzano Romano	18. Juli 1872
	Rignano	Rignano Flaminio	2. Febr. 1873
	San Gregorio	San Gregorio da Sassola	1. Sept. 1872
	San Vito	San Vito Romano	11. Mai 1872
	Torrita	Torrita Tiberina	15. Okt. 1872
	Vivaro	Vivaro Romano	25. Nov. 1872
	Carpineto	Carpineto Romano	30. Dez. 1872
	Cisterna	Cisterna di Roma	30. Dez. 1872
	Lugnano	Lugnano Labicano	30. Dez. 1872
	Montefortino	Artena	19. Febr. 1873
	San Felice	San Felice Circeo	1. Dez. 1872
	Arlena	Arlena di Castro	8. Sept. 1876
	Barbarano	Barbarano Romano	1. Sept. 1872
	Fabbrica	Fabbrica di Roma	13. Jan. 1873
	Ischia	Ischia di Castro	18. Aug. 1872
	San Martino	San Martino al Cimino	17. Sept. 1872
	San Michele	S. Michele in Teverina	16. Febr. 1873
	Stabia	Faleria	1. März 1874
	Viano	Vejano	11. Aug. 1872
Salerno	Piaggine Sottane	Valle dell' Angelo	13. Jan. 1873
Torino	Forno-Groscavallo	Forno-Alpi-Graje	10. April 1873
Treviso	Caerano	Caerano di S. Marco	20. Febr. 1872
Venezia	Favaro	Favaro Veneto	14. Dez. 1873
Verona	Isola Porca Rizza	Isola Rizza	23. Juni 1872

[1]) Siehe S. 16, Anmerkung 1.

Bevölkerung für Ende 1876 berechnet.

Landestheile (Compartimenti) und Provinzen.	Bewohner 1876.	Bewohner auf 1 qkm [2])	Landestheile (Compartimenti) und Provinzen.	Bewohner 1876.	Bewohner auf 1 qkm
Piemonte	3 027 596	103,3	Emilia	2 174 579	105,9
Alessandria	715 069	141,4	Bologna	451 053	125,2
Cuneo	645 693	90,5	Ferrara	226 225	86,4
Novara	658 201	100,3	Forli	243 537	130,7
Torino	1 008 633	95,7	Modena	279 185	111,6
Liguria	874 616	164,3	Parma	269 267	83,1
Genova	744 037	180,8	Piacenza	228 630	91,5
Porto Maurizio	130 579	107,9	Ravenna	228 279	118,8
Lombardia	3 589 527	152,5	Reggio nell' Emilia	248 403	109,3
Bergamo	381 258	135,3	Umbria	567 131	58,7
Brescia	465 380	109,3	Perugia	567 131	58,7
Como	500 890	184,2	Marche	936 035	96,4
Cremona	310 238	189,5	Ancona	268 338	140,6
Mantova	297 166	119,3	Ascoli Piceno	206 731	98,6
Milano	1 048 446	350,4	Macerata	241 426	88,2
Pavia	469 656	140,4	Pesaro e Urbino	219 540	74,0
Sondrio	116 493	35,6	Toscana	2 192 292	91,1
Veneto	2 769 594	118,0	Arezzo	236 003	71,3
Belluno	186 356	56,6	Firenze	787 992	134,1
Padova	381 985	195,3	Grosseto	107 493	24,8
Rovigo	212 649	126,1	Livorno	119 894	367,5
Treviso	375 005	153,8	Lucca	288 377	193,1
Udine	500 335	76,8	Massa e Carrara	168 444	94,6
Venezia	344 838	156,9	Pisa	276 200	90,3
Verona	383 174	139,4	Siena	207 889	54,8
Vicenza	385 252	146,3			

[2]) Die Areale siehe in Jahrg. III, Seite 83, und Jahrg. IV, Seite 13.

Landestheile (Compartimenti) und Provinzen.	Bewohuer 1876.	auf 1 qkm	Landestheile (Compartimenti) und Provinzen.	Bewohner 1876.	auf 1 qkm
Roma	841 140	70,6	Basilicata . . .	522 772	48,9
Roma	841 140	70,6	Potenza . . .	522 772	48,9
Abruzzi e Molise	1 315 197	76,0	Calabria. . . .	1 240 772	71,9
Aquila . . .	347 448	53,4	Catanzaro . . .	420 872	70,4
Campobasso . .	371 814	80,8	Cosenza . . .	453 618	61,6
Chieti	345 224	120,6	Reggio di Calabria	366 282	93,3
Teramo . . .	250 711	75,4	Sicilia	2 736 545	93,6
Campania . . .	2 834 982	157,7	Caltanissetta . .	245 130	65,0
Avellino . . .	383 662	105,1	Catania . . .	524 305	102,7
Benevento . .	239 278	134,2	Girgenti . . .	308 435	79,8
Caserta . . .	722 524	120,9	Messina . . .	438 930	95,8
Napoli . . .	929 382	872,2	Palermo . . .	655 729	128,9
Salerno . . .	560 136	101,7	Siracusa . . .	311 786	84,3
Puglie	1 488 218	67,3	Trapani . . .	252 230	80,2
Bari	641 604	108,0	Sardegna . . .	658 479	27,0
Foggia . . .	329 637	43,1	Cagliari . . .	405 544	29,8
Lecce	516 977	60,6	Sassari. . . .	252 935	23,6
			Königreich	27 769 475	93,7

Die Grösse der Insel Sicilien wird einschliesslich der kleinen Nebeninseln seit mehr als zehn Jahren offiziell zu 29 241 qkm (531 Q.-M.) angegeben, während früher von Seiten der Direktion der Generalstatistik Italiens dieser Insel nur 27 018 qkm (490,6 Q.-M.) Flächengrösse gegeben wurden. Indessen schien uns auch diese Zahl im Verhältniss zum Areal Sardiniens (24 342 qkm = 442 Q.-M.) zu gross und eine auf drei neueren Karten vorgenommene planimetrische Messung ergab für Sicilien ohne die Nebeninselchen in der That übereinstimmend nur 25 440 qkm (462 Q.-M.). Auf eine in Folge dieser Beobachtung an das statistische Bureau zu Rom gerichtete Anfrage hatte der Vorstand desselben die Güte uns mitzutheilen, dass die offiziellen Arealangaben für Unter-Italien und Sicilien in der That auf sehr schwachen Füssen stehen und stets nur unter dem ausdrücklichen Vorbehalt provisorischer Angaben veröffentlicht seien. Da bei Begründung des Königreichs Italien eine den Anforderungen entsprechende Katastral-Vermessung für Süd-Italien nicht vorgefunden sei, so habe man damals verschiedene Berechnungen angestellt, welche sehr verschiedene Resultate ergeben hätten. So habe man nach den Karten des Grafen Litta-Biumi für die neapolitanischen Provinzen 76 505 qkm (1389,3 Q.-M.), nach den Karten von Zannoni 85 063 qkm (1544,8 Q.-M.) erhalten, eben so für Sicilien nebst den Küsten-Inselchen

nach Litta-Biumi's Karten	27031 qkm	= 490,9 Q.-M.
nach Marzolla's Karten	29240 „	= 531,0 „
nach den Mittheilungen der Katastralbehörden	23993 „	= 435,7 „

Herr Maestri, der damalige Vorstand der General-Direktion, konnte nun, wie uns mitgetheilt wurde, die Resultate auf Grund der im Privatbesitz befindlichen Karten des Grafen Litta-Biumi nicht benutzen, sondern war, um die Arealgrösse aller einzelnen Distrikte und Provinzen geben zu können, gezwungen, sich an die Karten Zannoni's und Marzolla's zu halten. An diesen einmal veröffentlichten Zahlen scheint man nun in Rom so lange festhalten zu wollen, bis die Resultate der erst im Beginn stehenden Katastralaufnahme vorliegen, worauf man allerdings noch Jahrzehnte wird warten müssen.

Unter diesen Umständen bleibt uns nichts anderes übrig, als entweder gleichfalls die nunmehr als beträchtlich falsch erkannten Zahlen beizubehalten, weil ihnen der offizielle Stempel aufgedrückt ist, oder eine nur provisorische Zahl einzuführen, welcher alle diejenigen ihre Anerkennung versagen werden, die ohne jede Kritik die offiziellen Angaben als die maassgebenden betrachten. Aus diesem Dilemma könnte die General-Direktion der Statistik in Rom jedoch mit verhältnissmässig leichter Mühe heraushelfen, wenn sie in ihren Bureaux eine neue planimetrische Messung anstellen liesse auf Grund der beiden jüngst vollendeten Karten, nämlich derjenigen von Süd-Italien in 1 : 250 000, welche ja allerdings nur einen provisorischen Charakter trägt, und der von Sicilien in 1 : 100 000 oder 1 : 50 000. Etwa fehlende Distriktsgrenzen könnten sicher leicht so weit, als für eine provisorische Messung nöthig ist, nachgetragen werden. Man stösst aber leider immer von Neuem auf den in fast allen Europäischen Staaten auftretenden leidigen Zwiespalt, dass sich die topographischen Bureaux, welche die Aufnahmen machen und die Karten publiciren, nicht um die Ausmessung der Flächengrössen bekümmern, dagegen die statistischen Bureaux, denen letztere Aufgabe obliegt, meist von einer planimetrischen Messung der topographischen Karten oder Messtischblätter nichts wissen wollen, sondern erst auf die Katastralausweise warten, bei deren mosaikartiger Arbeit die Summirung der begangenen Fehler keineswegs ausgeschlossen ist.

Europäische Türkei.

Der russisch-türkische Krieg von 1877—78 ist jetzt, wo wir diess schreiben, so eben erst durch den Waffenstillstand von Adrianopel beendet, die politischen Veränderungen, die er nach sich ziehen wird und die nach den russischen Forderungen zu schliessen, sehr bedeutend sein werden, können daher an dieser Stelle noch keinen Ausdruck finden; vielleicht dass es möglich wird, sie noch am Schluss dieses Heftes namhaft zu machen. Diese bevorstehende politische Neugestaltung der türkischen Länder lässt es überflüssig erscheinen, die Veränderungen in den Verwaltungs-, namentlich in den Vilajets-Grenzen anzuführen, welche im Laufe der letzten Jahre wieder in beträchtlicher Zahl vorgekommen sind.

Ein von Halet Bey, erstem Sekretär des türkischen Unterrichts-Ministeriums, herausgegebenes Salnamé oder Jahrbuch für das Jahr 1294 (1877) enthält zum ersten Mal seit dem Erscheinen dieser Jahrbücher, dessen erstes 1847 von Ahmed Vefik-Effendi (jetzt Vefik-Pascha) redigirt wurde, eine Bevölkerungs-Statistik der Vilajets und Sandschaks nach dem im Ministerium vorhandenen Material. Kürzere, nur die Summen für die Vilajets wiedergebende Auszüge daraus findet man u. A. in der „Österreichischen Monatsschrift für den Orient", 15. April 1877, S. 62, in „L'Exploration" vom 28. April 1877, im „Journal of the Society of arts", 30. März 1877, in der Constantinopler Zeitung „Stambul" und an anderen Orten; vollständiger, d. h. mit den Einzelzahlen für die Sandschaks, wird sie von A. Ubicini in „L'Économiste français", 28. Juli 1877, und für die ausser-europäischen Besitzungen von Consul H. Kutschera in der „Österr. Monatsschrift für den Orient", 15. Oktober 1877, reproducirt:

	männl. Bewohner.
Vilajet Adrianopel[1]) (52455 Häuser)	652 676
Sandschak Adrianopel .	190 585
„ Rodosto . .	49 751
„ Galipoli . .	58 561
„ Philippopel .	266 088
„ Sliwno . .	87 691
Donau-Vilajet[2]) (150 251 Häuser)	907 774
Sandschak Rustschuk .	349 797
„ Varna . .	85 805
„ Widdin . .	138 823
„ Tultscha . .	87 455
„ Tirnowa . .	245 894
Vilajet Sofia (40 318 H.)	350 180
Sandschak Sofia . . .	137 000
„ Nisch . . .	213 180
Vilajet Bosnien (186 431 Häuser) . . .	1 023 568
Sandschak Serajewo .	167 776
Sandschak Zwornik . .	262 352
„ Banjaluka .	132 128
„ Bihatsch . .	134 800
„ Travnik . .	185 024
„ Novibasar .	141 488
Vilajet Herzegowina (27 987 Häuser) .	120 075
Sandschak Mostar . .	100 616
„ Gatzko . .	19 459
Vilajet Salonich (27 053 H.)	393 029
Sandschak Salonich . .	177 761
„ Seres . . .	151 612
„ Drama . .	63 656
Vilajet Monastir (240 651 Häuser)	539 054
Sandschak Monastir . .	74 135
„ Prisrend . .	175 265
„ Üsküp . .	112 550
„ Dibre . . .	177 104
Vilajet Janina (27 070 H.)	187 513
Sandschak Janina . .	102 513
„ Tirchala . .	25 000
„ Argyrokastro	12 000
„ Prevesa . .	26 000
„ Berat . . .	22 000
Vilajet Skutari (37 500 H.)	135 000
Sandschak Skutari . .	135 000
Vilajet der Inseln (65 963 Häuser)	178 482
Sandschak Bigha[3]) . .	64 410
„ Mytilini . .	32 407
Sandschak Chio . . .	18 599
„ Rhodos . .	14 010
„ Cypern . .	28 700
„ Kos[4]) . .	20 356
Vilajet Kreta (65 128 H.)	232 831
Sandschak Canea . .	53 598
„ Candia . .	86 814
„ Retimo . .	39 529
„ Sphakia . .	23 946
„ Lachid . .	28 944
Summa	4 720 182

Diese Zahlen sollen nach Angabe des Salnamé nur die männliche Bevölkerung ausdrücken; nimmt man die weibliche zu gleicher Höhe an, so ergiebt sich die Seelenzahl von 9 440 364 und das hierbei nicht eingeschlossene Constantinopel nebst seinem Polizeirayon (nach Ubicini's Schätzung 722 096 Bewohner)[5]) hinzugerechnet, eine Bevölkerung von 10 162 500.

---

[1]) Das „Geographical Magazine" vom 1. November 1876, p. 310, brachte die Notiz, das Vilajet Adrianopel zähle „nach einem neuerdings abgehaltenen Census" 797 093 männliche Bewohner, wovon 278 846 Mohammedaner, 468 527 Griechen oder Bulgaren, 8216 Juden, 8097 Armenier, 6072 Katholiken und 27 326 Zigeuner; 22 700 Zigeuner sollen Mohammedaner sein.

[2]) Mit Bezug auf die, Seite 15, Anmerk. 5 des Jahrgangs IV, erwähnte Bevölkerungsangabe für die Donau-Provinz, welche die Augsb. Allgemeine Zeitung vom 13. März 1876 der Zeitung „Tuna" entnommen hatte, schrieb uns der K. K. Consul Kutschera nachträglich aus Constantinopel vom 31. August 1876: „Ich fand letzthin in meinen Papieren eine Bevölkerungs-Statistik der Donau-Provinz vom 20. September 1290 (1873). Es dürfte diess dieselbe sein, über welche die Augsb. Allgemeine Zeitung vom 13. März d. J. schreibt. Ich sende Ihnen daher eine Abschrift derselben, glaube aber bemerken zu müssen, dass in dieser Zählung zwar Sofia, aber unmöglich schon Nisch mit inbegriffen sein kann, da Nisch erst einige Monate später zur Donau-Provinz kam (bevor es mit Sofia wieder abgetrennt und als Vilajet Sofia zusammengelegt wurde). Ich gebe Ihnen die wortgetreue Übersetzung der in der „Tuna" damals veröffentlichten Tabelle:

Die männliche Bevölkerung des Donau-Vilajets (mit Sofia, aber ohne Nisch) nach der am 20. September 1873 beendeten Zählung.

Mohammedaner.			
Alte Einwohner (d. h. Türken).	Immigranten (Tscherkessen, Tataren &c.).	Zigeuner.	Summa.
392369	64 398	25 031	481 798

Nicht-Mohammedaner.						
Katholiken.	Bulgaren.	Griechen.	Armenier.	Juden.	Zigeuner.	Andere.
3556	592 573	7655	2128	5375	7663	40 303

Totalsumme 1 141 051. Das Vilajet hat 41 Städte, 16 Nahien und 3033 Dörfer".

[3]) Dieses Sandschak umfasst die Inseln Tenedos, Lemnos &c. und von Klein-Asien die Troadische Halbinsel zwischen dem Marmara-Meer, dem Ägäischen Meer und dem Golf von Edremid.

[4]) Dieses Sandschak umfasst mit dem von Rhodos die ganze Gruppe der Sporaden.

[5]) In dem Auszug, welchen das „Journal of the Society of arts" und die „Österreichische Monatsschrift für den Orient" vom 15. April 1877 aus dem Salnamé von 1877 brachte, war für Constantinopel und Bezirk die Zahl 700 000 eingestellt. Da aber die im Salnamé aufgeführten Zahlen nur die männliche Bevölkerung ausdrücken, verdoppelte Consul Sax dieselben, darunter auch die 700 000 für Constantinopel, und stellte daher in seine kleine Tabelle in der „Österreichischen Monatsschrift für den Orient" vom 15. Juli 1877 die Zahl 1 400 000 für den Constantinopler Bezirk ein, für diesen Bezirk ist aber im Salnamé überhaupt keine Zahl gegeben und die 700 000 Seelen waren von dem Verfasser des Auszugs, welcher die Zahlen des Salnamé für die der Totalbevölkerung aufgefasst hatte, hinzugefügt worden. Dass Consul Sax weit entfernt ist, der Ansicht zu huldigen, als berge der Constantinopler Bezirk 1 400 000 Menschen, geht aus seiner Zuschrift an die „Mittheilungen der K. K. Geographischen Gesellschaft in Wien (Bd. XX, 1877, Nr. 2, S. 128) hervor. Darin sagt er: „Für Constantinopel liegt eine offizielle Angabe der Einwohnerzahl nicht vor, bloss eine Statistik der Häuser, und bei der Berechnung der Bevölkerungsziffer müssen andere Faktoren berücksichtigt werden. Im 16. Bande der „Mittheilungen der K. K. Geogr. Gesellschaft" (Seite 66 und 235) wurden im Jahre 1873 zwei von mir verfasste Berechnungen der Einwohnerzahl Constantinopels veröffentlicht, in welchen ich zu dem Resultat gelangte, dass jene Hauptstadt nicht viel mehr als 600 000 Einwohner haben könne. Diese Berechnung findet jetzt eine ziemlich authentische Bestätigung. Nicht nur fand ich in Lejean's Ethnographie, dass schon Viquesnel im Jahre 1856 die Bevölkerung Constantinopels auf 644 000 Einwohner berechnete (wovon 320 000 auf Stambul entfallen sollten), sondern auch erst am 19. Januar des laufenden Jahres (1877) schreibt das Constantinopler Journal „La Turquie", die türkische Regierung habe, anlässlich der jüngst angeordneten Eintheilung des Constantinopler Bezirkes in Wahldistrikte, eine Statistik veröffentlicht, nach welcher die Hauptstadt 62 262 Häuser enthalte (30 737 in Stambul, 21 660 in Pera, Galata und den Vororten am europäischen Ufer des Bosporus, 9865 in Skutari und den anderen asiatischen Vororten), und das genannte Journal bemerkt hierzu: Indem man als Maximum 8 Einwohner durchschnittlich für ein Haus annehme, erhalte man die Ziffer 498 096, welche die ansässige Bevölkerung Constantinopels repräsentire; es sei jedoch die Häuserangabe für Erenköi, Bostandji-Baschy-Köprissy, Kepdjé, Kartal und die Inseln Kalki und Prinkipo in jener Statistik ausgelassen und mit 3000 anzunehmen, wonach sich die Häuserzahl auf 65 000 und die Seelenzahl auf 520 000 erhöhe; wenn man dann noch 100 000 Fremde und 100 000 zugereiste Landbewohner, Studenten und Mönche hinzurechne, so komme man wenigstens mit Einschluss der Garnison doch auf die gewöhnlich angenommene Bevölkerungsziffer von 1 Million. So schliesst die „Turquie". Aber während die Häuserzahl und die Durchschnittsziffer der Hausbewohner nach den Angaben dieses Blattes fast genau mit meinen Berechnungen vom Jahre 1873 übereinstimmt, sind die weiteren Kalkuls und Additionen der „Turquie" ganz willkürlich und übertrieben, wogegen ich mich auf meine vormaligen detaillirten Berechnungen (s. Jahrg. III der „Bevölkerung der Erde", S. 50) berufe; und die Hinzurechnung der mit Constantinopel gar nicht zusammenhängenden, stundenweit entfernten Dörfer Erenköi, Kartal, wie des Inselstädtchens Prinkipo, ist beinahe lächerlich, macht dabei aber auch keinen erheblichen Unterschied. Ich habe also an meiner vormaligen Berechnung nichts zu berichtigen, als dass ich die Einwohnerzahl des eigentlichen Stambul etwas zu niedrig und die von Skutari und den anderen asiatischen Vororten etwas zu hoch angesetzt habe. Man kann nun, als fast gewiss, folgende Zahlen annehmen: Stambul 280—300 000, Pera, Galata und die Vororte auf der europäischen Seite 240—260 000, Skutari und die anderen asiatischen Vororte 70—80 000, zusammen 590—640 000 Seelen".

Auch die „Österreichische Monatsschrift für den Orient" (15. Februar 1877) erwähnt die Häuserzählung von Constantinopel: „Constantinopel und dessen Vororte sollen nach einer jüngst erschienenen Publikation der Pforte in 20 Municipal-Distrikte getheilt werden, welche das Terrain zu beiden Seiten des Bosporus, vom Schwarzen Meer bis zum Marmara-Meer, so wie die Prinzen-Inseln umfassen. Achtzehn dieser Distrikte zählen zusammen 529 Strassen und nicht weniger als 62 262 Häuser. Bekanntlich ist in den Ländern des Orients in der

Ubicini bemerkt hierzu: „Obgleich aus offizieller Quelle hervorgegangen, können diese Schätzungen doch nicht als ganz exacte betrachtet werden, denn die zu Grunde liegenden Zählungen sind in sehr verschiedenen Zeiten und Verhältnissen vorgenommen worden. Für das eine Vilajet z. B. beziehen sich die Ziffern auf die Zeit vor 6, 7 oder noch mehr Jahren, für ein anderes datiren sie aus dem letzten Jahre. Die Ermittelungen selbst geschahen nicht überall in derselben Weise und nach sicherer, einheitlicher Methode. Jeder Gouverneur verfuhr ein wenig nach seinem Gutdünken, trotz des Programms, das ihm von Constantinopel aus vorgezeichnet war. Der eine nahm die von den Gemeindevorstehern gelieferten Schätzungen ohne Controle en bloc an, ein anderer, gewissenhafter und weniger leicht zufrieden zu stellen, liess die Zählung in den Dörfern Haus für Haus vornehmen. Dazu kommen Irrthümer und Widersprüche in der Zusammenstellung der Zahlen. Für mehrere Vilajets stimmt die Totalsumme nicht mit der Summirung der Sandschaks. Während z. B. die Bevölkerung des Vilajet Herzegowina zu 193 248 angegeben wird, ergiebt die Summirung der beiden Sandschaks, aus denen es besteht, nur 120 075, also 73 173 weniger. Dagegen zählen die fünf Sandschaks von Janina 46 513 Bewohner mehr, als für das Vilajet im Ganzen angegeben wird (187 513 statt 141 000). Wir haben in der Regel die Zahlen für die Sandschaks beibehalten und die Summen für die Vilajets danach abgeändert, ausgenommen beim Vilajet Bagdad, wo die Angaben für gewisse Sandschaks augenscheinlich auf Irrthum beruhen".

Ausser den von Ubicini erwähnten Mängeln der offiziellen türkischen Bevölkerungs-Statistik sind manche ihrer Zahlen offenbar ganz unhaltbar, besonders in Bezug auf Bosnien und Janina.

Bosnien. In dem Anhang zu seinen „Reisen in Bosnien und Hertzegowina" (Berlin, D. Reimer, 1877) theilt Consul Dr. O. Blau aus dem türkischen Staatskalender für Bosnien auf das Jahr 1871 die Zahlen der männlichen Bevölkerung mit:

Liwas.	Mohammedaner.	Christen. Orthodoxe.	Christen. Römisch-Kathol.	Juden.	Zigeuner.	Total.
Serajewo . . .	35 188	18 343	8 747	959	677	63 914
Travnik . . .	43 487	25 095	23 161	157	658	92 558
Bihatsch . . .	45 186	37 117	2 098	—	400	84 801
Banjaluka . . .	29 902	44 923	14 426	23	589	89 863
Zwornik . . .	63 661	46 767	11 663	126	1964	124 181
Novibazar . . .	52 626	30 575	—	40	742	83 983
Bosnien . .	270 050	202 820	60 095	1305	5030	539 300
Herzegowina	39 472	23 492	18 289	—	676	81 929

Zugleich theilt Dr. Blau die Resultate einer Zählung von 1851 für Bosnien mit: 175 449 Mohammedaner und 265 324 Christen, zusammen 440 773 männliche Bewohner; in einem Bericht vom 1. Februar 1865 im „Preussischen Handels-Archiv" vom 19. Mai 1865 hatte er als Ergebniss einer türkischen Zählung von 1855 für Bosnien die Zahl von 446 692 männlichen Bewohnern angegeben und nach seinen eigenen, mit Hülfe dieser Zählung angestellten Berechnungen glaubte er damals 882 722 Seelen (449 479 Griechen, 286 708 Türken, 132 743 Katholiken, 10 026 Zigeuner, 2438 Juden und 1228 Verschiedene) annehmen zu können. In Kowatschewitj's Beschreibung von Bosnien, 1834 verfasst und 1851 in Belgrad gedruckt, wird nach den Auszügen in Dr. Blau's Buch (Seite 224) die Bevölkerung der Herzegowina zu 290 000 Seelen (darunter 180 000 Griechisch-Orthodoxe, 42 000 Römisch-Katholische), die von Bosnien zu 1 105 000 Seelen (384 000 Mohammedaner, 561 500 Griechisch-Orthodoxe, 15 000 Römisch-Katholische, 6000 Zigeuner, 2500 Juden) angegeben und eine ebenda (Seite 195) mitgetheilte Statistik der römisch-katholischen Gemeinden, die sehr detaillirt und offenbar zuverlässiger ist als die türkischen Statistiken, ergiebt für die Mitte der 60er Jahre die Zahl der Katholiken in Bosnien zu 132 532, wovon im Liwa Serajewo 20 793, im Liwa Travnik 50 815, im Liwa Bihatsch 5625, im Liwa Banjaluka 30 155, im Liwa Zwornik 27 700. Mit Kowatschewitj stimmt nicht übel die Zählung von 1864 nach W. Jakschitsch (1 151 972 Seelen), denn die Vermehrung der Totalbevölkerung Bosniens von 1834—1864 um 47 000 Seelen ist zwar gering, aber nicht gerade unwahrscheinlich; auch Consul Kutschera giebt auf Grund des Salnamé von Bosnien dessen Bevölkerung zu 534 300 männlichen Bewohnern oder 1 068 600 Seelen an (Jahrg. IV, S. 16), und Major zur Helle gab für 1871 die Zahl 1 242 458 Seelen (Jahrgang II, S. 31). Stellt man diese Angaben übersichtlich zusammen:

Kowatschewitj 1834	. . . .	1 105 000	Seelen,
Zählung von 1844	. . . .	1 176 000	„
Blau für 1851	440 773 männl. Bewohner =	881 546	„
Blau für 1855	446 692 „ „ =	893 384	„
Blau für 1865	. . . .	882 722	„
Jakschitsch für 1864	. . . .	1 151 972	„
Zur Helle für 1871	. . . .	1 242 458	„
Kutschera für 1873	534 300 männl. Bewohner =	1 068 600	„
Salnamé für 1877	1 023 568 „ „ =	2 047 136	„

so erscheint es fast zweifellos, dass die Angabe des Salnamé für 1877 um ca. 1 Million Seelen zu hoch ist. Möglich, dass gerade bei Bosnien statistische Erhebungen benutzt wurden, die auch die Bewohner weiblichen Geschlechts mit umfassten, dass die Zahl 1 023 568 daher die Total-Bevölkerung ausdrückt, doch fehlt ja überhaupt jeder Einblick in die Art und Weise, mit der die türkischen Statistiker zu Werke gingen.

Janina. W. Jakschitsch gab für 1864 die Bevölkerung dieses Vilajets an zu: 472 574 Christen, 241 062 Mohammedaner, 3670 Juden, zusammen 717 306 Seelen (siehe Jahrg. IV, S. 14); Consul Kutschera dagegen fand in den amtlichen Jahrbüchern (Salnamés) der Provinz für 1873 oder 1874 die männliche Bevölkerung allein auf 467 601 Nicht-Mohammedaner, 250 749 Mohammedaner, zusammen auf 718 350 angegeben (s. Jahrg. IV, S. 16). In einem offiziellen Bericht des französischen Viceconsuls Moreau in Janina (Bulletin de la Société de géographie de Paris, No-

Regel jedes Haus nur von einer einzigen Familie — ob reich ob arm — bewohnt. Eine Ausnahme bildet das Europäische Quartier, woselbst sich eine zahlreiche, stets ihr Domicil wechselnde Bevölkerung aufhält. Berücksichtigt man dagegen den Umstand, dass sich eine Anzahl von unbewohnten Häusern vorfindet, so dürfte — die Familie zu 10 Köpfen zählend, wobei wir die ständige Garnison als in die sich ergebende Endziffer eingeschlossen betrachten — die Population der 18 Distrikte auf 622 620 und proportionell jene aller 20 Distrikte auf 691 800 Seelen veranschlagt werden".

vember 1876, p. 543) wird nun aber die ganze Bevölkerung des Vilajets für 1874 auf 849 831 Seelen angegeben, und zwar

Sandschaks.	Bevölkerung beiderlei Geschlechts. Mohammedaner.	Christen.	Israeliten.	Total.
Janina	36 826	172 996	3105	212 927
Argyrokastro	94 379	99 038	—	193 417
Berat	111 541	33 112	—	144 653
Prevesa [6])	9 218	62 048	554	71 815
Tirchala	33 639	190 130	3250	227 019
Vilajet Janina	285 603	557 319	6909	849 831

Nach den Erläuterungen Moreau's fehlen in den Steuerregistern, nach welchen diese Bewohnerzahlen berechnet sind, etwa 10 Prozent, so dass man die wirkliche Bevölkerung des Vilajets ziemlich genau auf 931 239 Seelen veranschlagen könne, wovon 685 093 auf Epirus, 246 145 auf Thessalien kämen. Bei dieser nahen Übereinstimmung zwischen Jakschitsch und Moreau wird es wahrscheinlich, dass Consul Kutschera's Zahl 718 350 sich auf die Gesammtbevölkerung bezieht, nicht nur auf die männliche; wie dem aber auch sei, so erscheint die Zahl 187 513 des Salnamé von 1877 für die männliche Bevölkerung Janina's entschieden zu niedrig.

Setzt man für Janina $\frac{1}{2}$ Million Bewohner mehr, für Bosnien 1 Million weniger an als das Salnamé von 1877, so reducirt sich Ubicini's Summe (10 162 500) auf 9 662 000 Seelen. Adoptiren wir alsdann für Constantinopel und dessen Vororte auf europäischer Seite die Schätzung des Consul Sax, 520—560 000 Seelen, an Stelle von Ubicini's 722 096, so erleidet des Letzteren Summe eine weitere Reduktion auf 9 470 000, und bringt man davon Cypern, die Sporaden, die Inseln Rhodos und Mytilini, so wie die Troadische Halbinsel (zusammen 327 290 Seelen) als zu Asien gehörend in Abzug, so wird, unter Verwahrung gegen irgend welches Vertrauen in diese türkischen Bevölkerungs-Statistiken, doch als offizieller Ausdruck für die Bevölkerung der Europäischen Türkei die Zahl 9 143 000 Seelen anzunehmen sein. Dabei sind Armee und Polizei, die von Ubicini und Sax übereinstimmend, daher wohl auch schon im „Salnamé" zu 560 000 angegeben werden, und die Zahl der Fremden, welche Sax zu 500 000, Ubicini zu 300 000 veranschlagt, nicht mit eingerechnet. Die Angabe für Armee und Polizei stimmt auch mit den Daten des Gothaer Almanach; wie sich aber die beiden Summen auf Europa und Asien vertheilen, vermögen wir nicht zu sagen. Nehmen wir mit Ubicini 300 000 Fremde an und rechnen die Hälfte der 860 000 zu Europa, die andere zu Asien, so erhalten wir, bezüglich auf den Bestand vor 1878, für die

Europäische Türkei 9 573 000 Bewohner,

eine Zahl, welche mit der Summirung des Consul Kutschera für 1873—4 (9 687 000, siehe Jahrg. IV, Seite 16) nahe genug übereinstimmt [7]).

Das Areal, bisher zu 363542 qkm oder 6602,3 D. g. Q.-Mln. angenommen, erfährt dadurch eine Correktion, dass laut offizieller Mittheilung an den Gothaer Almanach der Flächeninhalt von Serbien 1877 um 104 Q.-Meilen geringer befunden wurde als bisher (s. unter Serbien), welche Differenz nothwendig der Türkei zu Gute kommen musste, und dass 1876 ca. 6,3 Q.-Meilen oder 345 qkm von der Türkei an Montenegro (siehe dieses) kamen. Es ergiebt sich mithin, bezüglich auf den Bestand vor 1878, als

Areal der Europäischen Türkei 368 924 qkm = 6700 D. g. Q.-Meilen.

---

[6]) In dem Bulletin de la Soc. de géogr., wo die Zahlen für die einzelnen Distrikte der Sandschaks gegeben werden, ist unter der Columne „Chrétienne" beim Distrikt Parga des Sandschaks Prevesa durch Verstellung der Ziffern die unrichtige Zahl 4256 statt 4526 eingestellt, im Übrigen stimmt die Tabelle in allen Theilen.

[7]) Eine bereits zu Anfang des Jahres 1877 abgeschlossene Arbeit des früheren Militär-Attaché's der K. K. Österreichisch-Ungarischen Botschaft in Constantinopel, A. Ritter zur Helle von Samo, über „Die Völker des osmanischen Reiches" (Wien, C. Gerold, 1877) behandelt in sehr fleissiger, in's Detail eingehender Weise die Bevölkerungs-Verhältnisse der türkischen Länder. Man findet darin z. B. alle seit des Verfassers erster, in der „Austria" vom 24. Mai 1873 veröffentlichter statistischer Tabelle der Türkei bis Anfang 1877 vorgekommenen Veränderungen in der administrativen Eintheilung, Bevölkerungs-Angaben für die einzelnen Kazas, welche die Unterabtheilungen der Sandschaks bilden, eine Menge aus der zur Vergleichung beigezogenen Literatur entnommener Parallelangaben, hie und da auch Einwohnerzahlen der Städte, so wie eine durchgeführte Unterscheidung der mohammedanischen und nicht-mohammedanischen Bevölkerung. Die Arealzahlen sind dieselben geblieben wie in seiner ersten Tabelle (siehe dieselbe im Jahrg. II der „Bevölkerung der Erde", Seite 31), die Bevölkerungszahlen aber, ungefähr auf 1872 bezüglich, weichen von derselben mehrfach bedeutend ab, namentlich sind die für die Vilajets Adrianopel und Janina ungefähr um die Hälfte niedriger, so dass auch die Gesammtsumme für die Besitzungen in Europa sich wesentlich niedriger gestaltet:

Provinzen. Polizeibezirk von Constantinopel.	Mohammedaner.	Nicht-Mohammedaner.	Seelen.
(Europäischer Theil)	285 100	400 100	685 200
Adrianopel	503 058	801 294	1 304 352
Skutari	100 000	128 000	228 000
Prisren	728 286	470 868	1 199 154
Tuna	817 200	1 199 230	2 016 430
Janina	249 699	460 802	710 501
Salonik	429 410	807 928	1 237 338
Bosnien	630 456	612 000	1 242 456
Kreta	90 000	120 000	210 000
Summa	3 833 209	5 000 222	8 833 431

Ritter zur Helle nähert sich demnach jetzt dem Resultate der für 1864 geltenden Schätzung von W. Jakschitsch. Die Angaben des Salnamé von 1877 hat er am Schluss der Abschnitte über die einzelnen Vilajets nachträglich noch angeführt, lässt sich aber auf eine kritische Untersuchung derselben nicht ein.

Ebenfalls vor dem Bekanntwerden des Salnamé für 1877 geschrieben, fusst E. G. Ravenstein's vortrefflich ausgearbeitete Abhandlung „The Population of Russia and Turkey" (Journal of the Statistical Society, September 1877, p. 433—459) auf dem bis dahin vorhandenen, meist in der „Bevölkerung der Erde" gesammelten Material, gewährt aber ein besonderes Interesse durch Berücksichtigung der Nationalitäten und Confessionen. Bei einer Summe von 9 661 000 Bewohnern veranschlagt Ravenstein für die Europäische Türkei die Zahl der

Türken und Tataren auf	1 767 500	Armenier	112 200
Griechen	1 465 000	Kurden	1000
Albanesen	1 920 000	Grusinier, Lasen &c.	1000
Rumänier und Zinzaren	189 200	Circassier &c.	98 000
Bulgaren	2 575 550	Syrier und Araber	27 500
Serben	1 272 000	Juden	78 800
Russen	10 000	Zigeuner	104 750
anderer Europäer	38 500		

Nach den Confessionen setzt sich nach ihm die Bevölkerung der Europäischen Türkei folgendermaassen zusammen:

Türken	1 767 500	Römisch-Katholische	426 000
andere Mohammedaner	2 479 500	Protestanten	10 000
Mohammedaner	4 247 000	Christen	5 230 450
Griechen	4 705 450	Juden	78 000
Armenier	89 000	Zigeuner	104 750

Fürstenthum Rumänien.

Areal 121 204 qkm = 2201,2 D. g. Q.-Mln., Bevölkerung 1873 5 073 000, 42 auf 1 qkm.

(Siehe Jahrg. IV, S. 114.)

Fürstenthum Serbien.

Der Chef des Statistischen Bureau's in Belgrad, W. Jakschitsch, giebt uns jetzt den Flächeninhalt des Fürstenthums zu 687 D. g. Q.-Meilen = 37 828 qkm an, was gegen die bisherige Annahme von 791 Q.-Mln. = 43 555 qkm die bedeutende Verminderung von $^1/_8$ ergiebt. Diese Verminderung hat ihren Grund nicht in Gebietsverlusten, sondern lediglich in der Berichtigung der Karte. Durch neuere Aufnahmen hat Serbien seit Jahren auf der Karte eine wesentlich veränderte Gestalt bekommen und schon eine flüchtige Schätzung des Areals nach der 1876 herausgegebenen Karte von Bosnien, Serbien &c. des österreichischen Militär-Geographischen Instituts macht es zweifellos, dass die Zahl 687 Q.-Mln. richtiger sein muss als die grössere, die man früher annahm. Auf Grund dieser Karte und ihrer 1877 erschienenen Erweiterungen gegen Osten und Süden wird sich nach der Feststellung der neuen politischen Verhältnisse eine Neuberechnung des Areals der Balkanländer vornehmen lassen.

Als Resultat der Zählung von 1874 (siehe Jahrg. IV, S. 16) giebt Herr W. Jakschitsch neuerdings die Summe von 1 352 822 (statt 1 352 522) Seelen an und für Ende 1876 berechnet er die Bevölkerung des Fürstenthums zu 1 366 923. Wir haben also für das Fürstenthum Serbien in seinem Bestand vor 1878 anzusetzen

Areal 37 828 qkm = 687 D. g. Q.-Meilen, Bevölkerung (1876) 1 366 923, 36 auf 1 qkm.

Fürstenthum Montenegro.

Sp. Gopčević, Kapitän in der montenegrinischen Armee und Verfasser eines Buches über „Montenegro und die Montenegriner", überschickte an die Redaktion des Gothaer Almanach u. A. ausführliche, von augenscheinlicher Sachkenntniss gestützte Angaben über Flächeninhalt und Bevölkerung der einzelnen Distrikte. Das Areal des ganzen Fürstenthums berechnete er planimetrisch nach einer „Riesenkarte", welche nur in zwei Exemplaren existirt, von denen das eine dem Fürsten, das andere dem Zar gehört, zu 74,98 Österr. Q.-Mln. = 78,362 D. g. Q.-Mln. = 4314,83 qkm. Eine in der Perthes'schen Anstalt auf Grundlage der Kiepert'schen Karte von Montenegro von 1862 ausgeführte planimetrische Berechnung ergab 80,4 D. g. Q.-Mln., während nach der offiziellen, auf Grund der österreichischen Generalstabskarte gewonnenen Annahme das Areal nur 72,646 Österreichische oder 75,922 D. geogr. Q.-Meilen betrüge.

Erscheint diese offizielle Arealzahl zu niedrig, so ist die offizielle Bevölkerungszahl von 196 329 Seelen nach der Ansicht von Gopčević zu hoch. Er schreibt uns darüber: „Die Zählung im Jahre 1838 wies 107 000, jene von 1849 120 000, von 1852 124 890 Einwohner nach, was einen jährlichen Zuwachs von 1630 Seelen giebt. So fortgerechnet, würde man für 1877 die Ziffer 166 000 finden, wozu noch die 1862 annektirten Gebiete mit 14 000 Seelen kommen, so dass man unter normalen Verhältnissen heute 180 000 Seelen annehmen könnte. Berücksichtigt man aber die Wunden, welche die grossen Kriege von 1853, 1858, 1861—62, 1876—77 schlugen, so kann man getrost 10 000 Seelen abziehen. Das ist aber nicht der einzige Grund, weshalb ich mich für die Ziffer 170 000 entscheide. Das erste Aufgebot zählt 17 000 Mann und viele Beispiele zeigen mir, dass es den zehnten Theil der Bevölkerung bildet. Ausserdem stimmt die Annahme, dass eine so gesunde Bevölkerung ein Fünftel Waffenfähige vom 10. Jahre an enthält. In der That giebt es 33—34 000 waffenfähige Montenegriner vom 10. Jahre an (der älteste Streiter, den ich kenne, zählt 118 Jahre). Ich habe daher die Bevölkerung der einzelnen Nahijen dadurch berechnet, dass ich ihr Contingent mit 10 multiplicirte. Die grossen Differenzen zwischen den offiziellen und meinen Berechnungen bei den 4 Brda-Distrikten erklärt sich aus der irrigen offiziellen Annahme, die Brda enthalte nur 3 Nahijen, die vierte wurde daher irrigerweise unter die anderen vertheilt. Übrigens muss ich gestehen, dass Montenegro, wenn man es durchreist, den Eindruck macht, als sei selbst die Einwohnerzahl 170 000 zu hoch, doch glaube ich diess nicht".

	Nahijen (Distrikte).	Österreich. Q.-Meilen.	qkm	Einwohner.	auf 1 qkm
	a. Offiziell.				
Crnagora	Nahija Katunska	18,748	1078,88	63 828	59
Crnagora	„ Crmnička	3,227	185,70	28 269	152
Crnagora	„ Riječka	4,009	230,70	26 097	113
Crnagora	„ Lješanska	2,360	135,81	15 368	113
Brda	„ Bjelopavlička, „ Piperska	13,111	754,49	33 228	44
Brda	„ Moračka	16,459	947,16	17 818	19
Brda	„ Vasojevička	14,732	847,77	11 721	14
	Fürstenthum	72,646	4180,51	196 329 [1])	47
	Nach Gopčević.				
Crnagora	Nahija Katunska	20,625	1186,89	48 000	40
Crnagora	„ Crmnička	3,281	188,81	15 000	79
Crnagora	„ Riječka	3,603	207,34	18 500	89
Crnagora	„ Lješanska	2,290	131,78	10 000	76
Brda	„ Bjelopavlička	9,906	570,06	24 000	42
Brda	„ Piperska	10,124	582,60	17 500	30
Brda	„ Moračka	15,908	915,45	18 500	20
Brda	„ Vasojevička	9,243	531,90	18 500	35
	Fürstenthum	74,980	4314,83	170 000	39

Am 1. Juli 1876 hat sich der Stamm Kuči Drekalovići an Montenegro angeschlossen, und es wurde diess während der Friedensverhandlungen auch von der Pforte anerkannt. Da dieser Distrikt nach Gopčević circa 6 Österr. Q.-Mln. mit ca. 15 000 Einwohnern zählt (er stellte 1500

---

[1]) *Montenegro.* Chr. Yriarte erfuhr im April 1877 aus dem Munde des Fürsten die Zahl 193 329 (Le Tour du Monde, XXXIII. Bd. 1877, 1er semestre, p. 369), wobei die Zahl 3 statt 6 wohl nur ein Druck- oder Gedächtnissfehler ist.

Mann), so war Montenegro vor Ausbruch des russisch-türkischen Krieges bereits gewachsen auf

ca. 81 Österr. oder 84¼ D. g. Q.-Meilen = 4660 qkm mit 185 000 Bewohnern [2]), 41 auf 1 qkm.

Königreich Griechenland.

Areal 50 123 qkm = 910,28 D. g. Q.-Meilen, Bevölkerung (1870) 1 457 894 Seelen, 29 auf 1 qkm.

(Siehe Spezielleres im Jahrg. I, S. 27.)

Kaiserthum Russland.

Übersicht des Russischen Reiches.

Die mit * bezeichneten Zahlen sind gegen diejenigen des IV. Jahrganges, S. 17, neu resp. geändert worden und finden im Folgenden ihre Begründung.

	Areal in Q.-Werst.	Areal in qkm	Areal in D. geogr. Q.-Mln.	Bevölkerung.	auf 1 qkm
1. Europäisches Russland (1870) . .	4313800,6	4909193,7	89156,1	*65 864 910	13
Polen (1872) . .	111875,4	127316,5	2312,2	* 6 528 017	51
2. Grossherzogthum Finland (1875).	328233,2	373536,2	6783,8	* 1 912 647	5
3. Statthalterschaft des Kaukasus (1873—6)	*385887,0	*439187,7	*7975,14	* 5 391 744	12
4. Sibirien (1870) .	10979687,3	12495109,5	226924,2	* 3 440 362	0,3
5. Central-Asien . .	*2970584,7	*3380586,7	*61395,0	* 4 505 876	1,3
Summa	19090068,2	21724930,3	394546,4	87 643 556	4
Kaspisches Meer .	386125,2	439418,4	7980,3	—	—
Total	19476193,4	22164348	402526,7	87 643 556	4

Europäisches Russland.

W. Struve, Beamter im Statistischen Central-Bureau, der in den Jahrgängen 1875 und 1876 des von der Kais. Akademie der Wissenschaften herausgegebenen St. Petersburger Kalenders eine Übersicht der Bevölkerung der europäischen Gouvernements für das Jahr 1870 mit der Gesammtsumme (incl. Polen) von 71 730 980 Seelen gegeben hatte (s. Jahrg. III, S. 92), modificirt in den Jahrgängen 1877 und 1878 desselben Kalenders diese Tabelle dadurch, dass er für einzelne Gouvernements andere Bewohnerzahlen einstellt, nämlich

für Jarosslaw . .	1 001 748	statt	1 000 748
„ Moskau. . .	1 913 699	„	1 772 624
„ St. Petersburg	1 326 875	„	1 325 471
„ Wolhynien. .	1 719 890	„	1 704 018
„ Woronesh . .	2 153 696	„	2 152 696

Die Summe für das Europäische Russland incl. Polen erhöht sich dadurch auf 71 891 331 [1]). Es fehlt jede Aufklärung über diese neuen Zahlen, die sich eben so wie die früheren auf das Jahr 1870 beziehen sollen, wir werden sie aber doch wohl als Berichtigungen anzusehen haben. Beim Gouvernement Moskau, wo früher neben der Summe 1 772 624 auch die städtische Bevölkerung mit 583 210 Seelen angegeben war, fand sich in einer Anmerkung die Notiz, dass diese Zahl fehlerhaft erscheine, weil die Bevölkerung der Stadt Moskau allein nach der letzten Zählung 601 969 betrage.

Da sich die Berechnung der Volksdichtigkeit mit Zugrundelegung der Zahlen für 1870 noch nicht in der „Bevölkerung der Erde" befindet, so wiederholen wir hier mit Einstellung der obigen neuen Zahlen die Übersicht aus Jahrg. III, S. 92, und fügen die Dichtigkeitszahlen bei. Die von Oberst J. Strelbitzki berechneten Areale (s. Jahrg. III, Seite 86 und 90) bleiben dieselben.

Gouvernements.	Bewohner 1870.	auf 1 qkm	Gouvernements.	Bewohner 1870.	auf 1 qkm
Archangelsk. .	281 112	0,4	Orenburg . .	900 547	5
Astrachan . .	601 514	3	Pensa. . . .	1 173 186	30
Bessarabien . .	1 078 932	30	Perm	2 198 666	7
Charkow . . .	1 698 015	31	Podolien . . .	1 933 188	46
Chersson . . .	1 596 809	22	Poltawa . . .	2 102 614	42
Donisches Kosakengebiet. .	1 086 264	7	Pskow . . .	775 701	18
			Rjasan . . .	1 477 433	35
Estland . . .	323 961	16	St. Petersburg .	1 326 875	29
Grodno . . .	1 008 521	26	Ssamara . . .	1 837 081	12
Jarosslaw . .	1 001 748	28	Ssaratow. . .	1 751 268	21
Jekaterinosslaw	1 352 300	20	Ssimbirsk . .	1 205 881	24
Kaluga . . .	996 252	32	Ssmolensk [2]). .	1 140 015	20
Kasan. . . .	1 704 624	27	Tambow . . .	2 150 971	32
Kiew	2 175 132	43	Taurien . . .	704 997	12
Kostroma . .	1 176 097	14	Tschernigow .	1 659 600	32
Kowno . . .	1 156 041	28	Tula	1 167 878	38
Kurland . . .	619 154	23	Twer	1 528 881	23
Kursk. . . .	1 954 807	42	Ufa	1 364 925	11
Livland . . .	1 000 876	22	Wilna. . . .	1 001 909	24
Minsk. . . .	1 182 230	13	Witebsk . . .	888 727	20
Mohilew . . .	947 625	20	Wjatka [3]). . .	2 406 024	16
Moskau . . .	1 913 699	57	Wladimir . .	1 259 923	26
Nishnij-Nowgorod . . .	1 271 564	25	Wolhynien . .	1 719 890	24
			Wologda. . .	1 003 039	2
Nowgorod . .	1 011 445	8	Woronesh . .	2 153 696	33
Olonez . . .	296 392	2	Summa	65 864 910	13
Orel	1 596 881	34			

Polen.

Für die Polnischen Gouvernements behält W. Struve's Tabelle im St. Petersburger Kalender für 1877 und 1878 dieselben Zahlen bei, die er früher für 1870 gegeben hatte, auch die für Siedlce und Warschau, die sich auf das Jahr 1867 beziehen, wie im Kalender für 1876 bemerkt wird. Dagegen entnimmt die geogr. Zeitschrift „Globus" (1877, Nr. 22, Seite 351) einem neuerdings in Warschau erschie-

---

[2]) Die Herzegowinischen Distrikte, welche den Fürsten Nicola als Gospodar anerkannt und ihm gehuldigt haben, aber vor dem russisch-türkischen Kriege noch nicht von der Pforte abgetreten waren, sind nach Gopčević folgende:

Zubči mit Suttorina circa	2¼ Öst. Q.-Mln.	6000	Bewohner.
Banjani	„ 3 „ „	6000	„
Vasojević	„ 8 „ „	15000	„
Duga	„ 9 „ „	12000	„
Piva und Drobnjak.	„ 17½ „ „	15000	„
Zusammen circa	40 Öst. Q.-Mln.	54000	Bewohner.

Die weiteren Ansprüche des Fürsten auf Spica, die Inseln, Zabljak und das rechte Morača-Ufer betragen 4 Q.-Mln. mit ca. 10 000 Bew.

[1]) *Russland.* Im St. Petersburger Kalender für 1877 und für 1878 steht als Summe 71 891 313, vielleicht nur durch eine Umstellung der letzten beiden Ziffern.

[2]) Das Gouvernement Ssmolensk hat nach dem Bericht des Statist. Comité's jenes Gouvernements für das Jahr 1876 1 193 287 Bewohner. (Röttger's Russische Revue, 1877, Seite 385.)

[3]) Das Gouvernement Wjatka zählte 1874 2 466 718 Bewohner. (Journal de St-Pétersbourg, 16/28. Februar 1877.)

nenen Werke Witold Zaleski's „Statystyka porównawza królestwa Polskiego", d. h. Vergleichende Statistik des Königreichs Polen, auf 1872 bezügliche Einwohnerzahlen der Gouvernements, die wir hier mit Beifügung der Dichtigkeitszahlen reproduciren (die Areale s. Jahrg. III, S. 91):

		Bewohner	auf 1 qkm			Bewohner	auf 1 qkm
Stadt	Warschau	275 999	73	Gouv.	Lublin .	738 426	44
Gouv.	Warschau	780 536		„	Siedlce .	626 097	44
„	Kalisch .	707 418	62	„	Plotzk .	500 568	46
„	Petrikow	769 640	63	„	Lomsha .	501 385	41
„	Radom .	541 993	44	„	Suwalki .	547 552	44
„	Kielce .	538 403	53		Summa	6 528 017	51

Grossherzogthum Finland.

Das Areal der einzelnen Läne siehe im Jahrgang IV, Seite 17. Bevölkerung Ende 1875 nach offizieller Mittheilung an den Gothaer Almanach [1]):

Län.	Bevölk. 1875.	auf 1 qkm	Län.	Bevölk. 1875.	auf 1 qkm
Nyland . . .	183 845	15	St. Michel . .	162 836	7
Abo-Björneborg	318 610	13	Kuopio . . .	238 280	6
Tawastehuus .	202 250	9	Wasa . . .	324 232	8
Wiborg . . .	289 010	7	Uleåborg . .	193 584	1
			Summa	1 912 647	5

Asiatisches Russland

siehe unter „Asien".

II. Asien.

Die politischen Veränderungen sind, wie bei Europa, unter den einzelnen Ländern namhaft gemacht.

Asiatische Türkei.

Bildung des Vilajets Van. Eine Correspondenz aus Pera vom 28. Dez. 1876 meldete, dass die Sandschaks Musch, Van und Hakkiari durch ein Dekret der Regierung vom Vilajet Erzerum abgetrennt und zu einem besonderen Vilajet Van vereinigt worden seien [1]).

Bildung des Vilajets Basra. Das Gebiet von Basra wurde 1875 als selbständig verwaltetes Mutessariflik von Bagdad abgetrennt und dann als Vilajet organisirt. Es umfasst ausser dem alten Sandschak Basra auch die Gebiete der Montefik-Araber und des 1871 unterworfenen, El Hasa oder Achsa genannten Küstenlandes von Nedschd. — Ausser dieser Veränderung macht Ritter zur Helle von Samo in seinem Buche „Die Völker des osmanischen Reiches" (Wien 1877) folgende namhaft:

Chudawendikiar. Das vorher zu Brussa gehörige Kasa Bergamo mit den Nahien Ilidja, Abarmend, Tschindirlik, Kozun mit Fileska, Sandurghy mit Kataschly, Kyrkaghatsch und Gelembe mit Kiresyn, gehört seit 1872—73 zum Vilajet Aidin.

Insel-Vilajet. Im Januar 1877 wurde das ehedem unter besonderer Verwaltung stehende Mutessariflik Cypern mit dem Vilajet des Archipels vereinigt, dagegen der zum Festland gehörige Theil des Sandschaks Bigha zu dem neu organisirten Vilajet Constantinopel geschlagen. Der Sitz des General-Gouverneurs wurde gleichzeitig von Tschanak Katà (Dardanellen) nach Rhodus verlegt.

Trapezunt. In amtlichen Ausweisen vom Jahre 1873—74 erscheint das seitdem selbständig verwaltete Mutessariflik Dschanik (215,2 D. geogr. Q.-Mln.) nicht mehr als zum Vilajet Trapezunt gehörig.

Diarbekir. Im November 1876 wurde das ehemalige Sandschak Mamurad-ul-aziz (Kharput) als selbständiges Mutessariflik organisirt; es umfasst das Sandschak Mamurad-ul-aziz (mit den Kazas: Egin, Palu, Tscharsandschak, Arabkir und Keban) und das Sandschak Arghany mâdeny (ehedem Kaza).

Jemen. Für das neue Vilajet Jemen giebt der türkische Staatskalender für 1874—75 folgende administrative Eintheilung: 1. Sandschak Sanâ mit den Kazas Djebel Harras, Kewkeban, Amran, Ans (?), Zemad (?), Jerim, Hedsche; 2. Sandschak Hodeïda mit den Kazas Abu Arisch, Zebid, Sohaïa, Zeïdié, Djebel Rima; 3. Sandschak Assyr mit den Kazas Ebha, Ridschal Alma, Konfuda, Ben i Schehr, Ghamd; 4. Sandschak Taïz mit den Kazas Ibb, Mokha, Adin, Katié (?), Hedschrié (?).

Hedschas. Das Vilajet Hedschas umfasst das Emirat der heiligen Stadt Mekka mit den Kazas Ráb'a, Lebed, Taïf und Dschidda und das Gebiet von Medina mit dem Kaza Emba el dshár. Die Halbinsel Sinaï (1474 D. geogr. Q.-Mln.) erscheint im türkischen Staatskalender weder bei Syrien noch bei Hedschas aufgeführt.

Organisation des von Russland eroberten Gebietes von Kars. Ein Befehl des Ober-Kommandanten der kaukasischen Armee vom 1/13. November 1877 ordnet die Umwandlung der von den russischen Truppen besetzten Sandschaks von Kars und Tschaldyr in ein besonderes „Gebiet von Kars" an [2]).

Übersicht der administrativen Eintheilung und der Bevölkerung nach dem türkischen Staatshandbuch für 1877.

Die uns vorliegenden Auszüge aus dem offiziellen „Salnamé" für 1294 (1877) differiren unter einander vielfach und in einzelnen Fällen beträchtlich. Wir halten uns in der folgenden Tabelle an Consul Hugo Kutschera's Auszug in der „Österreichischen Monatsschrift für den Orient" vom 15. Oktober 1877, indem wir die abweichenden Angaben Ubicini's und Anderer in den Anmerkungen anführen.

[1]) *Finland.* Der „Finlands Stats-Kalender för året 1877, utgifven af Kejserliga Alexanders-Universitetet i Finland, Helsingfors 1876", giebt für Ende 1875 etwas andere Bevölkerungszahlen mit der Summe 1 911 903, doch sind die obigen dem Gothaer Almanach später zugeschickt und wohl richtiger.

[1]) *Asiatische Türkei.* Augsb. Allgemeine Zeitung, 4. Januar 1877, und Erläuterungen dazu in der Nummer vom 11. Januar 1877, worin es u. A. heisst: „Die Meldung, dass die Kreise von Musch, Van und Hakkiari behufs Bildung des neuen Vilajets herangezogen wurden, ist eigentlich — trotz des offiziellen Dekrets — nicht ganz richtig, denn Hakkiari war nie ein Kreis für sich, sondern bildete nur vier Kaimakamate (Bezirke) des Mutessariflik (Unterstatthalterschaft) Van. Diese Kaimakamate sind Dschulemark, Choschab, Baschkala und Gever. Von Musch dependiren die Bezirke westlich und nordwestlich des Van-See's, von Van jene östlich und nordöstlich desselben. Das ganze Vilajet nimmt daher die Länderzone um das Van-Becken und die Alpengebiete im oberen Zarb-Strom ein".

[2]) Deutscher Reichs-Anzeiger, 7. Januar 1878; Kölnische Zeitung, 4. Februar 1878.

Insel Samos (Beylik Sissam).

Areal 550 qkm = 10,0 D. g. Q.-Mln. Bevölkerung zu Anfang des Jahres 1877: 35 878 Seelen, ungerechnet 13 000 Samier, welche die klein-asiatische Küste bewohnen. Dichtigkeit der Bevölkerung: 65 auf 1 qkm. Von sämmtlichen Bewohnern bekennen sich 35 863 zur griechisch-katholischen Religion, 12 zur römisch-katholischen, 2 zur armenischen und 1 zur protestantischen Kirche. Nicht-Samier zählte man 545, darunter 503 Griechen, 10 Franzosen, 9 Russen, 8 Deutsche, 7 Engländer, 5 Italiener, 3 Österreicher [1]).

Asiatisches Russland.

Organisation des von Russland eroberten Gebietes von Kars. Siehe unter „Asiatische Türkei".

Unterwerfung der Karakirgisen des Alai unter Russland. Die Karakirgisen des Alai und der Grenzgegenden zwischen Khokand und Kaschgar waren nur dem Namen nach zu den Unterthanen des Khans von Khokand gerechnet worden. Nach Einverleibung Khokands in das russische Reich unternahm General Skobelew 1876 einen Feldzug nach dem Alai und bis zum Karakul des Pamir-Plateau's und am 31. Juli 1876 erschienen die Beys und Ältesten sämmtlicher auf dem Alai nomadisirenden Geschlechter der Karakirgisen im russischen Lager, um ihre Unterwerfung anzuzeigen [1]).

1. Statthalterschaft des Kaukasus.

Areal und Bevölkerung nach offiziellen Angaben von 1873—1876 [2]).

Gouvernements und Kreise.	Areal in			Bevölkerung.	Bewohner auf 1 qkm
	Q.-Werst.	qkm	D.geogr. Q.-Mln.		
A. Nördlicher Kaukasus.	195306,6	222240,7	4036,46	1 836 694	8,3
1. Gouvern. Stawropol (1873)	60307,4	68620,3	1246,41	473 974	6,8
Kreis Stawropol . . .	6789,1	7725,3	140,31	92 619	12
„ Alexandrowskaja .	10283,8	11693,1	212,54	83 333	7,1
„ Nowo Grigorjewski (Hauptort Praskoweja)	10873,1	12373,7	224,73	99 301	8
„ Medweshje . . .	6326,5	7200,0	130,76	106 433	14,8
Überzählige Stadt Sswätoi-Krest	—	—	—	3 783	—
Land der Kalmücken des Gross-Derbet'schen Ulus	4649,0	5290,4	96,08	88 505 (zusammen)	2,9
Land der nomadisirenden Turkmenen, Kara-Nogaier, Edischkuler und Atschikulak-Dschembuluken	21385,9	24337,8	442,00		
2. Terek-Gebiet (1876) . .	52036,0	59207,6	1075,42	530 980	8,8
Bezirk Wladikawkas . .	9501,9	10813,2	196,38	137 027	12,7
„ Argunski (Hauptort Schatoi) . .	2471,1	2812,3	51,04	22 620	8
„ Wedeno	1273,6	1449,4	26,32	22 002	15,2
„ Chassaw-Jurt . .	4886,4	5560,8	100,98	55 760	10
„ Kisljar	5903,0	6717,7	122,00	24 972	3,7
„ Grosny	8404,8	9564,8	173,71	120 595	12,6
„ Pjätigorsk . . .	19595,2	22289,4	404,99	136 280	6,1
Stadt Mosdok	—	—	—	8 379	—
„ Georgiewsk . .	—	—	—	3 345	—

---

[1]) *Samos.* Epam. J. Stamatiades, Ἐπετηρὶς τῆς ἡγεμονίας Σάμου, Samos 1877; und offizielle Mittheilung an den Gothaer Almanach.

[1]) *Asiatisches Russland.* Röttger's Russische Revue, 1876, 12. Heft, Seite 535.

[2]) Im Jahrg. II, S. 36, der „Bevölkerung der Erde" befindet sich eine auf 1871 bezügliche Tabelle über Kaukasien, die den „Iswestija" der Kaukas. Sektion der Kais. Russ. Geogr. Gesellschaft (Bd. II, Heft 1) entnommen war. Dieselben „Iswestija" bringen in Bd. V, 1877, Heft 2, eine neue Tabelle über Areal und Bevölkerung der kaukasischen Statthalterschaft, welche in der obigen Tabelle, mit Weglassung der Unterscheidung von männlicher und weiblicher Bevölkerung, reproducirt ist. Man ersieht aus ihr die gegenwärtige, von der im Jahre 1871 vielfach abweichende administrative Eintheilung und ausserdem enthält sie neue Areal- und Bevölkerungsangaben, über welche eine beigedruckte Bemerkung von N. v. Seidlitz Aufschluss giebt: „Diese vom kaukasischen statistischen Comité zusammengestellte Tabelle beruht hinsichtlich des Areals auf den Angaben der kaukasischen militär-topographischen Abtheilung, die ihrerseits Zahlen benutzt hat, welche ihr von den Lokalverwaltungen zugegangen. Diejenigen Theile, welche in den letzten Jahren eine Veränderung erlitten haben, sind in der militär-topographischen Abtheilung berechnet worden. Das Hauptergebniss der Berechnung des Gesammt-Areals war 385887 Q.-Werst = 7975,14 D. g. Q.-M. = 439187,7 qkm. Obgleich diese Zahlen niedriger sind als die 1874 von Oberst Strelbizki mitgetheilten (393353,8 Q.-Werst = 8129,72 D. g. Q.-Mln. = 447634,8 qkm), hat man doch erstere vorgezogen, weil dieselben nach einer 5werstigen Karte berechnet sind, während Hr. Strelbizki nur eine 10werstige zur Verfügung hatte. Die Umrechnung der Q.-Werst in Q.-Mln. und in qkm ist nach den Tabellen in Behm's Geogr. Jahrbuch, II, 1868, ausgeführt. — Das Areal der Kreise Schemacha und Göktschaiski des Gouvernements Baku ist der projektirten Veränderung gemäss berechnet, welche darin besteht, dass aus dem westlichen Theil des Kreises Schemacha (1274,625 Q.-Werst) und der westlichen Hälfte des Kreises Göktschaiski (1809,875 Q.-Werst) der Kreis Göktschaiski (3084,5 Q.-Werst) gebildet wird und die übrig bleibenden Theile der beiden Kreise den Kreis Schemacha (6840,7 Q.-Werst) zusammensetzen sollen. — Die Bevölkerungszahlen beziehen sich meistens auf die Jahre 1873 und 1874 und sind den Revisions- oder Volkszählungslisten entnommen. Da diese Listen aber nur über die abgabenpflichtigen Stände mehr oder minder zuverlässige Zahlen bringen, die Zahl der Frauen nur ungefähr nach den Feuerstellen angeben, über den Adel, die Geistlichkeit, überhaupt die nicht abgabenpflichtigen Stände nur unvollständige Nachrichten haben und namentlich hinsichtlich der neu zugezogenen Bevölkerung und des Militärs unzuverlässig sind, hat man diese Lücken nach Möglichkeit durch private Nachforschungen auszufüllen gesucht. Überhaupt sind alle Bevölkerungszahlen nur annähernd richtig, genaue Angaben könnten nur durch eine eintägige Zählung gewonnen werden. — In Betreff der Bevölkerung des Gebietes Daghestan und der Abtheilung Ssuchum sind die Zahlen der jetzigen Einwohnerstärke nicht mehr entsprechend; da aber noch nicht bekannt ist, um wie viel sich die Bevölkerung in Folge der durch die letzten Unruhen hervorgerufenen Auswanderung vermindert hat, so sind die früheren Angaben geblieben, haben aber als solche jetzt nur noch historische Bedeutung. Namentlich sind aus Ssuchum viele Abchasen nach der Türkei ausgewandert".

Der Transkaspische Militär-Distrikt, der jetzt auch zur kaukasischen Statthalterschaft gehört, ist in der Tabelle noch nicht berücksichtigt.

Beim Vergleich der neuen Tabelle mit der von 1871 ergeben sich folgende Veränderungen in der administrativen Eintheilung: 1. Gouv. Stawropol. Der Kreis Pjätigorsk, der früher zum Gouv. Stawropol gehörte, ist als Bezirk Pjätigorsk zum Terek-Gebiet gekommen (s. Jahrg. III, S. 93, der „Bevölkerung der Erde"); dafür sind die Kreise Alexandrowskaja und Medweshje neu. — 2. Terek-Gebiet. Der frühere Bezirk Georgiewsk ist jetzt Bezirk Pjätigorsk (s. Jahrg. III, S. 93 der „Bevölkerung der Erde") und die Stadt Georgiewsk gehörte zu demselben als überzählige Stadt, ist aber jetzt ein besonderes Stadtgebiet. — 3. Kuban-Gebiet. Die Kreise Sakubanski und Kawkasskaja sind neu. — 5. Ssuchum. Das Zebelda'sche Kuratorium ist neu. — 6. Gouv. Kutais. Das Pristawstwo Suanetien und die Stadt Redut-Kaleh sind hier neu aufgeführt. — 7. Gouv. Tiflis. Die Kreise Tionety und Akalkalaki sind neu. — 9. Gouv. Eriwan. Die Kreise Ssurmalinski und Scharuro-Daralagösski sind neu. — 10. Gouv. Jelissawetpol. Die Kreise Areschski, Dshewanschirski und Dshebraïlski sind neu.

Gouvernements und Kreise.	Areal in Q.-Werst.	Areal in qkm	Areal in D.geogr. Q.-Mln.	Bevölkerung.	Bewohner auf 1 qkm
3. Kuban-Gebiet (1876) .	82963,2	94412,8	1714,63	831 740	8,8
Kreis Jekaderinodar. .	10392,1	11826,4	214,78	178 800	15,1
„ Jeisk.	10838,8	12334,8	224,01	119 333	9,7
„ Temrjuk . . .	9430,1	10731,6	194,90	83 300	7,8
„ Sakubanski (Hauptort Staniza Kljutschewaja)	7622,9	8674,1	157,54	36 692	4,2
„ Maikop	15529,1	17672,4	320,95	147 906	8,4
„ Batalpaschinskaja.	15135,7	17224,7	312,81	132 606	7,7
„ Kawkasskaja . .	14014,5	15948,8	289,64	133 103	8,4
B. Transkaukasien . .	190580,4	216947,0	3938,68	3 555 050	16,4
4. Bezirk des Schwarzen Meeres (1874)	4645,8	5287,0	96,03	15 735	3,0
Stadt Noworossiisk . .				2 988	
„ Anapa				5 019	
Abtheilungen des Kuratoriums für die Ansiedelungen an der Küste des Schwarzen Meeres . . (Noworossiisk—Abtheilungen zusammen)	4645,8	5287,0	96,03	7 728	3,0
5. Abtheilung Ssuchum (1874)	6427,8	7315,0	132,83	74 442	10
Stadt Ssuchum . . .				1 161	
Bezirk Otschemtschiri .	6427,8	7315,0	132,83	40 147	10
„ Pizunda . . .				32 529	
Zebelda'sches Kuratorium				605	
6. Gouvern. Kutaïs (1873)	18295,3	20831,7	378,10	570 691	27,4
Kreis Kutaïs	2963,4	3372,4	61,24	141 933	42,1
„ Osurgety . . .	1928,5	2194,7	39,85	54 191	24,7
„ Scharopanski (Hauptort Poststation Kwirila)	2682,6	3052,8	55,44	109 685	35,8
Kreis Ratschinski (Hauptort Oni) . . .	4635,3	5286,4	95,80	50 641	9,6
„ Sugdidi	2575,5	2931,0	53,23	88 679	30,5
Stadt Redut-Kaleh . .				617	
Kreis Ssenaki (Hauptort Flecken Nowo-Ssenaki)	1477,5	1681,4	30,53	86 759	51,6
Kreis Letschgum (Hauptort Ansiedelung Lailaschi)	2032,5	2313,0	42,01	28 105	15,2
Pristawstwo Suanetien .				7 055	
Hafenstadt Poti . . .	—	—	—	3 026	—
7. Gouvern. Tiflis (1873) .	35517,1	40473,3	734,02	662 859	16,4
Kreis Tiflis.	9575,9	10898,0	197,91	221 042	20,3
„ Ssignach . . .	5463,8	6217,7	112,92	81 328	13,1
„ Telaw	2101,5	2447,0	43,43	52 412	21,4
„ Tionety	4280,7	4871,4	88,47	32 404	6,7
„ Gori	5812,4	6614,1	120,12	124 829	18,9
„ Duschet. . . .	3455,1	3931,5	71,40	57 558	14,6
„ Achalzich . . .	2365,3	2691,5	48,88	43 377	16,1
„ Akalkalaki . . .	2462,4	2802,1	50,89	49 909	17,8
8. Bezirk Sakataly (1873).	3497,4	3980,1	72,28	68 839	17,3
9. Gouvern. Eriwan (1873)	24447,7	27822,0	505,27	547 693	19,7
Kreis Eriwan	2738,6	3116,6	56,60	95 163	30,5
„ Nachitschewan .	3908,4	4447,8	80,77	66 776	15
„ Alexandrapol . .	3381,8	3848,6	69,89	109 690	28,5
„ Nowo-Bajaset . .	5410,4	6157,1	111,82	76 051	12,4
„ Etschmiadsin (Hauptort Dorf Wagarschapat)	3221,8	3666,5	66,59	84 303	23
Kr. Ssurmalinski (Hauptort Dorf Igdyr) . .	3151,1	3586,0	65,13	59 230	16,5
Kreis Scharuro-Daralagösski (Hauptort Dorf Keschisch-kend) . .	2635,6	2999,4	54,47	52 955	17,7
Überzählige Stadt Ordubat	—	—	—	3 525	—
10. Gouv. Jelissawetpol (1873)	38340,3	43631,8	792,38	593 784	13,6
Kreis Jelissawetpol . .	8398,2	9557,3	173,57	98 587	10,3
„ Nucha	3284,0	3737,1	67,87	94 336	25,3
„ Areschski (Hauptort Agdasch) .	2822,9	3212,9	58,34	38 776	12,1
„ Dshewanschirski (Hauptort Poststation Terterskaja) .	3904,0	4442,5	80,68	49 005	11
„ Schuscha . . .	4446,0	5059,7	91,88	105 465	20,8
„ Dshebraïlski . .	2749,0	3128,1	56,81	41 329	13,2
„ Sangesurski (Hauptort Dorf Girjussy)	6644,0	7561,2	137,32	88 685	11,7
„ Kasachski (Hauptort Dorf Dag-Kessaman)	6092,2	6933,0	125,91	77 601	11,2
11. Gouv. Baku (1873) . .	34286,3	39017,4	708,61	539 383	13,8
Kreis Baku.	3457,1	3934,2	71,45	59 154	15
„ Schemacha . . .	6840,7	7784,8	141,38	99 986	12,9
„ Kuba.	6300,7	7170,3	130,22	148 258	20,7
„ Lenkoran . . .	4731,0	5384,0	97,78	97 244	18,1
„ Dshewat . . .	9837,5	11195,3	203,31	64 653	5,9
„ Göktschaiski . .	3084,5	3509,2	63,75	61 050	17,4
Flecken Ssaljany (im Kreise Dshewat). .	—	—	—	9 038	—
Inseln	34,8	39,6	0,72	—	—
12. Gebiet Daghestan (mit dem Stadtgebiet von Derbent)	25122,7	28588,7	519,16	481 624	16,8
Stadt Derbent. . . .	241,8	274,8	4,99	13 775	60,2
Umgebung der Stadt .				2 777	
Stadt Petrowsk [3]) . .	—	—	—	3 893	—
Bezirk Temir-Chan-Schura	5358,9	6098,2	110,75	68 110	11,2
„ Gunib	3258,6	3707,9	67,34	47 916	12,9
„ Kasikumuchski (Hauptort Dorf Kumuch)	1820,7	2071,5	37,62	36 056	17,4
Bez. Andi (Hauptort Dorf Botlich) (1873—74)	3053,1	3474,5	63,09	41 468	11,9
„ Awarien (Hauptort Dorf Chunsak) (1875)	1335,2	1519,5	27,59	38 910	25,6
„ Kaitago-Tabassaran (Hauptort Dorf Madshalis).	2569,5	2924,4	53,10	42 968	14,7
„ Darginski (Hauptort Dorf Lawascha) .	1447,2	1646,9	29,90	65 450	39,8
„ Kjura (Hauptort Dorf Kassum-kend)	2813,6	3201,9	58,15	60 482	18,9
„ Ssamur (Hauptort Dorf Achty) (1873)	3224,1	3669,1	66,63	59 819	16,3
Statthalterschaft des Kaukasus [3])	385887,0	439187,7	7975,14	5 391 744	12,3

2. Sibirien.

Einer Arbeit über Areal und Bevölkerung von Ost-Sibirien in der 1876 begonnenen russischen „Sammlung (Sbornik) historisch-statistischer Nachrichten über Sibirien und die ihm angrenzenden Länder" entnimmt Röttger's „Russische Revue" (1876, Heft 10, Seite 285; 1877, Heft 11, Seite 459; Heft 12, Seite 514) eine längere Reihe bevölkerungsstatistischer Daten, namentlich in Bezug auf die Vertheilung der Geschlechter, die Bewegung der Bevölkerung, die Scheidung derselben in ländliche und städtische. Für unsere Zwecke kommen davon in Betracht die uns neuen Bevölkerungssummen für 1873:

[3]) In der russischen Tabelle ist beim Gebiet Daghestan, wie eine nachträgliche Berichtigung besagt, die Bevölkerung der Stadt Petrowsk mit 3893 Individuen (2076 männl. und 1817 weibl.) nicht gezählt worden, daher wird daselbst die Bewohnerzahl von Daghestan nur zu 477 731, die von Transkaukasien zu 3 551 157, die der ganzen Statthalterschaft zu 5 387 851 angegeben.

Gouvernement Jenisseisk	396 783	Gebiet Jakutsk . . .	236 067
Kreis Krassnojarsk .	84 473	Kreis Jakutsk . . .	140 435
„ Jenisseisk . .	59 197	„ Olekminsk . .	13 817
„ Kansk	64 588	„ Wiluisk . . .	61 202 [1]
„ Atschinsk . .	70 810	„ Werchojansk .	13 802
„ Minussinsk . .	110 288	„ Kolymsk . .	6 811
„ Turuchansk . .	7 427	Transbaikalien . . .	447 563
Gouvernement Irkutsk .	358 629		
Kreis Irkutsk . . .	116 598	Amur-Gebiet	25 204
„ Balagansk . .	108 341	Küsten-Gebiet . . .	50 512
„ Nishne-Udinsk .	41 784		
„ Wercholensk . .	55 851	Ost-Sibirien	1 514 758
„ Kirensk . . .	36 055		

Fügt man die Areale nach Strelbizki's Berechnung und nur in Bezug auf das Küstengebiet durch die Abtretung der Kurilen an Japan (s. Jahrg. III, S. 96, und Jahrg. IV, S. 21, der „Bevölkerung der Erde"), so wie die west-sibirischen Gouvernements mit den Bevölkerungszahlen für 1870 bei, so erhält man folgende Übersicht:

	Areal in Q.-Werst.	Areal in qkm	Areal in D. geogr. Q.-Mln.	Bevölkerung 1873.	Bewohner auf 1 qkm
Tobolsk (1870) .	1 210 677,3	1 377 775,6	25021,8	1 086 848	0,79
Tomsk (1870). .	748 819,3	852 171,8	15476,3	838 756	0,98
Jenisseisk . . .	2 259 562,3	2 571 428,3	46699,8	396 783	0,15
Irkutsk	703 650,3	800 768,4	14542,8	358 629	0,45
Transbaikalien .	547 965,6	623 596,1	11325,2	447 563	0,72
Jakutsk	3 452 655,3	3 929 192,7	71358,2	236 067	0,06
Amur-Gebiet . .	394 984,2	449 500,1	8163,4	25 204	0,06
Küsten-Gebiet. .	1 661 373,0	1 890 676,5	34336,7	50 512	0,03
Sibirien	10 979 687,3	12 495 109,5	226924,2	3 440 362	0,28

3. Russisches Central-Asien.

Die aus dem eroberten Khokand gebildete Provinz Ferghana umfasst nach offizieller Mittheilung an den Gothaer Almanach 63 825 Q.-Werst oder 73 113 qkm = 1327,8 D. g. Q.-Meilen (statt der bisher angenommenen 64 335,3 Q.-Werst oder 73 215 qkm = 1329,7 D. g. Q.-M.), wobei die angrenzenden Alai- und Pamir-Plateaux nicht mitgerechnet sind, und ihre Bevölkerung schätzt man auf 800 000 (statt 960 000).

Für das von Russland besetzte Gebiet von Kuldscha giebt Prof. de Ujfalvy, der es 1877 besuchte, die Bevölkerung nach russischen Quellen zu 130 000 an, worunter 51 891 Tarantschen, 4031 Dunganen, 33 828 Kirgisen, 18 318 Sibo, 767 Solonen, 15 940 Kalmücken, 2849 Chinesen; der Rest sind Russen, Tataren, Hindu, Afghanen, Juden &c. [1]).

Mit Benutzung dieser neueren Zahlen erhält man:

	Q.-Werst	qkm	D. geogr. Q.-Mln.	Bewohner.	auf 1 qkm
Provinz Ferghana . .	63 825	73 113	1327,8	800 000	10,9
Gebiet von Kuldscha .	62 576	71 213	1293,3	130 000	1,8
Die anderen Theile des General-Gouvernements Turkistan [2])	866 943	986 599	17917,7	1 772 168	1,8
Gen.-Gouvern. Turkistan	993 344	1 130 925	20538,8	2 702 168	2,4
Russ. Central-Asien [3]) .	2 970 585	3 381 066	61403,7	4 505 876	1,3

Karategin.

Die Landschaft Karategin ist seit der Annexion von Khokand an Russland unter die Suzerainetät des Emirs von Buchara gekommen [1]).

Buchara.

Schignán und Roschán. Der Munschi Abdul Subhan, Capt. Trotter's Assistent während der englischen Gesandtschaftsreise nach Ost-Turkistan 1873, ging von Wachan aus eine Strecke weit am Oxus hinab durch die Staaten Ischkaschim, Ghàran, Schignán und Roschán. Er giebt die Häuserzahl von Roschán zu 2300 an und sagt, dass Schignán und Roschán zusammen 7000 bewaffnete Männer stellen können, daher etwa 4500 Häuser zählen, wenn man 3 Männer auf je 2 Häuser rechne [2]). Der Westabhang des Pamir-Plateau's, der seit der Vereinbarung Russlands und Englands über die afghanische Nordgrenze im Jahre 1872—73 (s. Jahrg. II, S. 34 und 35) als unter der Oberherrschaft Buchara's stehend angesehen wird, scheint hiernach sehr dünn bevölkert zu sein, man wird auf Schignán und Roschán kaum mehr als 20 000 Seelen rechnen können. Beide Landschaften mögen gegen 350 D. g. Q.-Meilen umfassen, die Dichtigkeit der Bevölkerung, in Buchara selbst ca. 557 auf 1 Q.-Meile, beträgt demnach hier nur 60, und dieses Verhältniss auf die 500 Q.-Mln. angewendet, welche man seit 1872—73 als zu Buchara im Osten hinzugekommen annimmt, ergiebt für dieselben eine Gesammtbevölkerung von 30 000 Seelen. Wir schätzten bisher die Bevölkerung des eigentlichen Buchara nach dem russischen militär-statistischen Sbornik zu 2 Millionen (s. Jahrg. II, Seite 40) und hatten die Dichtigkeit von 557 auf 1 Q.-Meile auch auf das im Osten hinzugekommene Gebiet angewendet, daher für dieses 286 000 Bewohner angenommen. Statt dessen halten wir jetzt 30 000 für zutreffender.

Mit Karategin (siehe dieses), welchem man bei 391 Q.-Meilen eine Bevölkerung von 100 000 giebt, wird Buchara mithin auf 4341 D. g. Q.-Mln. = 239 000 qkm und 2 130 000 Bewohner zu schätzen sein.

Persien.

Aus Teheran wurde 1877 dem Gothaer Almanach berichtet, dass gute Ernten in den letzten Jahren eine bedeutende Zunahme der Bevölkerung Persiens bewirkt hätten, so dass die gegenwärtige Gesammtziffer zwischen 6 und 7 Millionen schwanken dürfte. Bei 1 647 000 qkm Areal betrüge danach die durchschnittliche Dichtigkeit 4 auf 1 qkm.

Afghanistan.

Zur Unterstützung der in der „Bevölkerung der Erde" bisher angenommenen Zahl von 4 Millionen Bewohnern für Afghanistan führen wir an, was E. Schlagintweit „Die Besitzungen des Amir von Afghanistan" (Globus, Bd. XXXII,

[1]) *Sibirien.* Die Zahl 61 212 der „Russischen Revue" (S. 291 des Jahrg. 1876) ist ein Druckfehler, wie aus den Einzelzahlen für die männliche und weibliche, städtische und ländliche Bevölkerung auf Seite 297 und 300 hervorgeht. Auch ist die Zahl auf Seite 515 des Jahrg. 1877 richtig zu 61 202 angegeben.

[1]) *Russisches Central-Asien.* Bulletin de la Soc. de géogr. de Paris, Desember 1877, p. 641.

[2]) Siehe Jahrg. IV, S. 21, der „Bevölkerung der Erde".

[3]) Einschliesslich des unter dem Statthalter des Kaukasus stehenden Turkmenen-Gebietes im Osten des Kaspischen Meeres; siehe Jahrg. III, Seite 97 und 98.

[1]) *Karategin.* Journal de St.-Pétersbourg, 11/23. Januar 1877.

[2]) *Buchara.* Report of a Mission to Yarkund in 1873, under command of Sir T. D. Forsyth. Calcutta 1875, p. 280.

1877, Nr. 4, Seite 55) sagt: „Die Bevölkerung wurde von älteren Reisenden auf 4 200 000 Seelen geschätzt und an dieser Ziffer hält das indische statistische Amt mit seiner Annahme von rund 4 Millionen im Ganzen fest, obgleich, wie es beifügt, „„bei anderen Kennern eine bedeutend niedrigere Schätzung sich findet"". Für eine solche Volkszahl sprechen auch neuere Reisende. So erhob Bellew auf seinem Marsche durch die Landschaft Garmsel am unteren Hilmend auf einer Länge von 240 km eine Gesammtbevölkerung von 45 450 Einwohnern, was einer Dichtigkeit von 12 Personen auf den qkm, 640 auf die D. geogr. Q.-Meile gleichkommt. Derselbe Reisende fand eine verhältnissmässig dichte, ansässige Volksmasse in rasch sich folgenden Ortschaften angesiedelt, wo immer eine ausgedehnte künstliche Bewässerung sich vorfand, und traf umfangreiche Nomadenlager nahe bei einander, wo immer die Jahreszeit Futter bot. Von dieser Bevölkerung fand Bellew in Garmsel $^4/_5$ ansässig, $^1/_5$ wandernd, und da er von Schorawak im Osten bis Seistan im Westen, von dort bis Ghazni „„einen ansehnlichen Theil der Bevölkerung"" nomadisirend traf, so ist das Verhältniss für das ganze Land zwischen der sesshaften und wandernden Bevölkerung sicher nicht günstiger. ... Die Afghanen, das dem Lande den Namen gebende Volk, sollen zwei Drittheile der ganzen, südlich des Hindukusch wohnenden Bevölkerung bilden; der Rest entfällt auf Tadschik (Perser), Belutschen, Brahui und Indier im Süden, Uzbeken und Tadschik im Norden des Hindukusch-Gebirges".

Wachan enthielt früher drei „Sads" oder „Hunderte", d. h. Distrikte mit 100 Häusern: 1. Sad-i-Kila Vost oder Sarhadd, von Langar bis Hissar, 2. Sad Sipanj, von Hissar bis Khandut, 3. Sad Khandut, von Khandut bis Sad Ischtragh. Zu diesen dreien ist in neuerer Zeit Sad Ischtragh gekommen, das zwischen Khandut und dem Staat Ischkaschim liegt. Die Häuserzahl in Sad Ischtragh wird auf 250 geschätzt, rechnet man dazu 100 Häuser für jedes der drei anderen Sads, so erhält man eine Summe von 550 Häusern oder ca. 3000 Bewohnern für Wachan [1]).

Beludschistan.

A. W. Hughes („The country of Balochistan, its geography, topography, ethnology, and history". London 1877) giebt dem nicht unter persischer Herrschaft stehenden Theil von Beludschistan nur 80 000 Engl. Q.-Mln. = 3763 D. g. Q.-Meilen. Diess kommt daher, dass er die Wüste zwischen dem Hilmend-Fluss im Norden und den Waschatti-Bergen in 27° 20′ N. Br. ganz zu Afghanistan rechnet, während sie gewöhnlich ganz oder zum Theil zu Beludschistan gerechnet wird. Bei dem in der „Bevölkerung der Erde" bisher aufgeführten Arealwerthe von 5022 D. g. Q.-Mln. ist sie ganz zu Beludschistan gezogen. Faktisch scheint sie herrenlos zu sein und die Arealfrage hat daher keine praktische Bedeutung; am besten wäre es vielleicht, mit Major St. John den 29sten Breitengrad als Grenze anzunehmen auf der Strecke von der gegenwärtigen, auf St. John's Map of Persia (in 6 Blatt, London 1877) festgestellten Ostgrenze Persiens bis 65° östl. L. v. Gr., wo sie sich dann gemäss der Karte in dem citirten Buche von Hughes nach Nordosten wendet.

Die Bevölkerung nimmt Hughes nur zu 350 000 Seelen an, begründet diese niedrige Zahl aber einigermaassen durch Schätzungen für die einzelnen Landestheile und durch die von ihm in grossem Umfang benutzte Literatur. Danach kommen auf

die Provinz Sarawān . .	(15000 Engl. Q.-Mln.)	70 000	Bewohner.
die Provinz Jhalawān .	(16000 Engl. Q.-Mln.)	40 000	"
die Provinz Kachhi oder Kachh Gandāva	(9000 Engl. Q.-Mln.)	100 000	"
die Provinz Las . . .	(8000 Engl. Q.-Mln.)	30 000	"
die Provinz Makran . .	(32000 Engl. Q.-Mln.)	110 000	"

Bei 5022 D. g. Q.-Mln. oder 276 500 qkm Areal betrüge danach die Volksdichtigkeit nur 1,3 auf 1 qkm.

Ost-Turkistan.

Am 17. Dezember 1877 haben die Chinesen Kaschgar eingenommen, nachdem sie von Osten kommend der Städte Bongur, Kutscha, Baï und Turfan, dann am 19. Oktober Utsch-Turfan und Aksu sich bemächtigt hatten. Beg Kuli Beg, der Sohn und Nachfolger Jakub Beg's als Herrscher von Ost-Turkistan, ist auf russisches Gebiet geflohen und die Chinesen haben einen Statthalter über Ost-Turkistan eingesetzt [1]).

Chinesisches Reich.

Wiedereroberung von Ost-Turkistan, siehe dieses.

Eröffnung neuer chinesischer Häfen für den Handel mit dem Ausland. In dem Vertrag, den der englische Gesandte Th. Wade und der chinesische Bevollmächtigte Li-Hung-Chang am 13. September 1876 in Tschifu abgeschlossen haben, heisst es Section III, § 1, dass China seine Zustimmung dazu geben soll, dass Itschang in der Provinz Hupeh, Wuhu in Nganhoei, Wentschau in Tschekiang und Pakhoi in der Provinz Kuangtung denjenigen Häfen beitreten, die schon den Europäern geöffnet sind und in denen sich Consuln niederlassen dürfen. Dem englischen Minister soll es gestattet sein, Agenten seiner Nation in Tschunking wohnen zu lassen, um die commerciellen Hülfsquellen der Provinz Szetschuan studiren zu können, aber die europäischen Kaufleute werden weder Magazine noch irgendwelche Niederlagen dort haben können und dieses Verbot behält Geltung, bis es Dampfschiffen gelungen sein wird, bis Tschunking hinaufzufahren. China erlaubt fremden Dampfschiffen, in folgenden Häfen des Jangtze-kiang Passagiere und Waaren zu landen und einzunehmen: Tatung, Aaking in Nganhoei, Hukau in Kiangsi, Wusueh, Linghi-kau und Schaschi in Hupeh. Das Aus- und Einladen darf nur mittelst einheimischer Fahrzeuge geschehen und die an Bord der Dampfer gebrachten chinesischen Waaren dürfen nicht in China verkauft werden; eben so ist es Fremden verboten, in diesen Häfen zu wohnen und Magazine oder Comptoirs daselbst zu halten [1]).

[1]) *Afghanistan.* Report of a Mission to Yarkund in 1873, under command of Sir T. D. Forsyth. Calcutta 1875, p. 276.

[1]) *Ost-Turkistan.* Journ. de St.-Pétersb., 22. Jan./3. Febr. 1878.

[1]) *China.* Den Wortlaut des Vertrags siehe u. A. in „Memorial diplomatique", 7. April 1877.

Über das nun wieder zu China gekommene Ost-Turkistan oder Thianschan-nanlu sammelte während des Aufenthaltes der Forsyth'schen Gesandtschafts-Expedition daselbst (1873) Dr. Bellew bevölkerungs-statistische Nachrichten, die er in dem offiziellen „Report of a Mission to Yarkund in 1873, under command of Sir T. D. Forsyth" (Calcutta 1875. Kapitel 2, p. 22 ff.) niedergelegt hat. Die Zahlen sind meist den Steuerregistern der früheren chinesischen Behörden entnommen und Dr. Bellew ist nach seinen eigenen Beobachtungen in den westlichen Distrikten der Meinung, dass die Zahlen für die Gegenwart zu hoch sind, wie denn auch Sir T. D. Forsyth bei seiner ersten Reise nach Ost-Turkistan 1870 dessen Bevölkerung nur auf 580 000 Seelen veranschlagte. Rechnet man, statt wie hier geschehen 7, wie üblich nur 5 Personen auf eine Familie oder ein Haus, so resultirt eine Bevölkerung von 725 000 Seelen.

Distrikte.	Häuser.	Seelen.	Distrikte.	Häuser.	Seelen.
Chotan . . .	18500	129 500	Karaschar . .	8000	56 000
Jarkand . .	32000	224 000	Turfan . . .	18000	126 000
Jangihissar .	8000	56 000	Lob. . . .	10000	70 000
Kaschgar . .	16000	112 000	Maralbaschi .	5000	35 000
Usch Turfan .	2000	14 000	Sarighkul . .	2500	17 500
Aksu . . .	12000	84 000	Kirgisen . .	3000	21 000
Kutscha . .	6000	42 000	Pachpuluk. .	2000	14 000
Kurla . . .	2000	14 000	Summa	145000	1 015 000

Die Zahl der Kirgisen, welche als Unterthanen Jakub Beg's, des verstorbenen Herrschers von Ost-Turkistan, anerkannt waren, schätzt Dr. Bellew in Kakschal und Artosch auf 800, in den Thälern des Aktagh und Karatagh auf 1600, an dem Oberlauf des Jarkand- und des Karakasch-Flusses auf 600 Zelte, zusammen 3000 Zelte. Die Pachpuluk bewohnen die Schluchten an den Quellwassern des Tisnaf- und Jarkand-Flusses am Nordabhang des Mustagh; ihr Gebiet theilt sich in zwei Landschaften: Chalistan am oberen Tisnaf-Fluss vom Topa Dawan bis zum Zangi Dawan, und Schanschu am oberen Jarkand-Fluss hinauf bis zu den Gletschern von Toraghil, die es von dem südlich angrenzenden Balti trennen. Es ist ein armes, scheues, ungastliches Völkchen von rein arischer Race, mit kaukasischen Gesichtszügen, rothem Haar, hellfarbigen Augen, sie sprechen einen Dialekt des jarkandischen Turki und sind Schiiten.

Ob in der Dsungarei die chinesische Herrschaft wieder vollständig hergestellt ist, scheint zweifelhaft, faktisch aber haben die Chinesen Urumtsi und andere Hauptpunkte wieder in ihrer Gewalt, so dass die völlige Niederwerfung der Rebellion, zumal seit der Niederlage Ost-Turkistans, nur eine Frage der Zeit sein kann. Wir werden daher ausser Thian-schan-nanlu oder Ost-Turkistan auch Thian-schan-pelu oder die Dsungarei wieder unter die Nebenländer China's einreihen müssen:

	qkm	D. g. Q.-Mln.	Bewohner.	Bewohner auf 1 qkm
Ost-Turkistan . . .	1 118 713	20317	580 000	0,5
Dsungarei	347 530	6311,5	500 000[2])	1,4
Mongolei	3 377 283	61335	2 000 000	0,6
Mandschurei	950 000	17253	12 000 000	13,6
Korea	236 784	4300,25	8 500 000	35,9
Neutrales Gebiet zwischen Mandschurei und Korea	13 882	252,11	—	—
Tibet	1 687 898	30654	6 000 000	3,6
Nebenländer China's	7 732 090	140422,9	29 580 000	3,8
Eigentliches China .	4 024 690	73092,6	405 000 000	100,6
Chinesisches Reich	11 756 780	213515,5	434 580 000	37,0

Hongkong zählte 1876 nach einer aus dem Colonial Office in London uns handschriftlich zugegangenen Benachrichtigung 139 144 Bewohner.

Japan.

Administrative Eintheilung Japans. Am 23. August 1876 wurde die Zahl der Ken oder Regierungsbezirke Japans, welche bis dahin 72 betrug (s. Jahrg. IV, Seite 115) auf 35 beschränkt:

Kanagawa.	Sakai.	Fukuschima.	Jamagutschi.
Hiogo.	Mije.	Iwate.	Wakajama.
Nagasaki.	Aitschi.	Aomori.	Ehime.
Saitama.	Schidzuoka.	Jamagata.	Kotschi.
Nigata.	Jamanaschi.	Akita.	Fukuoka.
Tschiba.	Schiga.	Ischikawa.	Oita.
Ibaraki.	Gifu.	Schimane.	Kumamotto.
Gumma.	Nagano.	Okajama.	Kagoschima.
Totschigi.	Miagi.	Hiroschima.	

Neben diesen 35 Ken bestehen wie früher die 3 Fu: Tokio, Kioto, Ozaka, ferner das in 11 Provinzen eingetheilte Hokkaido, d. h. die Insel Jeso mit den Tschi-schima oder Kurilen, und die einen Han bildenden Riukiu-Inseln. — Die „Akebono Shimbun" berichtete im Januar 1878, dass die Inseln Hachijō, Miyake und fünf andere, welche in einiger Entfernung von der Hauptinsel, aber der Küste von Idzu am nächsten liegen, der Jurisdiktion des Schidzuoka-Ken entzogen sind und der Polizei-Direktion untergeordnet wurden. Die Inseln haben im Ganzen 3200 Häuser, 20 400 Einwohner. Während des Shogunats (bis 1868) wurden Verbrecher auf diese Inseln geschickt, neuerdings aber nicht mehr [1]). — Die Tschi-schima oder Kurilen sind in 3 Bezirke (Kori) eingetheilt [2]).

Besitzergreifung der Bonin-Inseln von Seite Japans. Eine Correspondenz aus Tokio vom 26. November 1876 meldet: Der Minister des Äussern hat in den letzten Tagen den hier weilenden Vertretern der fremden Mächte einen Entwurf für die Verwaltung der Bonin-Inseln (Ogasawara-schima) zugehen lassen, der die Anzeige über die erfolgte Einsetzung einer japanischen Verwaltungsbehörde und somit die indirekte Bekanntgebung einer Besitz-

[2]) Im Jahrgang II, Seite 40, nahmen wir die Volksdichtigkeit in der Dsungarei gleich der im Kuldscha-Gebiet an und erhielten auf diese Weise die runde Summe von ½ Million Bewohner. Auch jetzt liegt noch keine irgend verlässliche Angabe über die Bevölkerung des Landes vor und obwohl sich die Volkszahl im Kuldscha-Gebiet von 114 300 auf ca. 130 000 vergrössert, die Volksdichtigkeit von 1,6 auf 1,8 pro qkm erhöht hat, behalten wir doch für die Dsungarei vorläufig die 500 000 Bewohner bei, da sich die Zahl während der Revolutions- und Kriegsjahre sicherlich nicht vergrössert hat, wogegen das Kuldscha-Gebiet unter russischem Schutz gerade durch Flüchtlinge aus Ost-Turkistan und der Dsungarei Zuwachs erhalten hat.

[1]) *Japan.* Schriftliche Mittheilung von Herrn E. Knipping in Tokio an die Redaktion.

[2]) Correspondenz aus Yokohama von Ende November 1876 in Kölnische Zeitung vom 23. Februar 1877.

ergreifung der genannten Inseln durch Japan enthält. Als Rechtstitel für diese Gebietserwerbung wird von der japanischen Regierung die Thatsache angeführt, dass die fragliche Inselgruppe bereits 1593—94 zu Japan gehört habe [3]).

Areal. Das Vermessungs-Bureau im japanischen Ministerium hat neuerdings eine Berechnung des Areals der zum japanischen Reich gehörenden Inseln vornehmen lassen, und zwar auf Grund der grossen vierblätterigen Karte Japans von Kagein Ino, ausgenommen einige Inseln, namentlich die vormals russischen Kurilen, welche nach verschiedenen anderen Karten berechnet sind. Inseln, die einen geringeren Umfang als 1 chô haben, sind vernachlässigt worden. Die Resultate dieser Berechnung wurden 1877 in Betreff der eigentlich japanischen Inseln und der Insel Jeso in der japanischen Zeitung „Yoyoshadan" publicirt und gingen von da in englische und französische Zeitungen Japans über; auf unsere Anfrage wegen einiger zweifelhafter Punkte erhielten wir aber Ende Dezember 1877 von dem Kaiserl. japanischen Vermessungs-Bureau durch Vermittelung des Herrn E. Knipping in Tokio eine berichtigte Angabe für Jeso nebst den Arealberechnungen für die Kurilen, Liukiu- und Bonin-Inseln. Das Maass, in welchem die Arealzahlen ausgedrückt sind, ist der Q.-Ri. Der Ri scheint ähnlich unserer Meile ein Längenmaass zu sein, dessen Werth variirt, denn man findet denselben sehr verschieden angegeben. Früher galt als gesetzlich festgestellter Werth des Ri 3,93035 km (Geogr. Jahrbuch II, 1868, Seite XVI), wonach der Q.-Ri = 15,4299 qkm. In einer 1876 zu Philadelphia von der japanischen Ausstellungs-Commission publicirten Schrift „The Empire of Japan" finden wir angegeben 500 Ri = ca. 1225 Engl. Mln., 30 Ri = ca. 73½ Engl. Mln., es wird hier also 1 Ri zu ca. 2,45 E. Mln. = 3,9445 km oder 1 Q.-Ri zu 15,5591 qkm angenommen. Der „Fifth Report of the Postmaster-General of Japan for the fiscal year ended June 30th, ninth year of Meiji (1876), Yokohama" setzt dagegen bei den Angaben über die Längen der Strassen 1 Ri = 2,5 Engl. Mln. = 4,025 km, daher 1 Q.-Ri = 16,2006 qkm und L. Metchnikoff („L'Empire japonais", Genève 1878, p. 12) nimmt den Ri rund zu 4 km an. Der bei topographischen Aufnahmen in Japan gebräuchliche Ri ist aber nach Dr. G. Wagener in Tokio (Österreichische Monatsschrift für den Orient, 15. August 1877, Seite 128) = 3927,27 Meter (3,92727 km) und derselbe Werth des Ri = $\frac{43200}{11}$ Meter = 3927,2727.. Meter wird auch in einer Tabelle angegeben, die W. Bramsen 1877 in Tokio hat drucken lassen, mit der Überschrift „Japanese lineal measures, with their equivalents in french and english measures", und die Herr Knipping in Tokio auf unsere Anfrage über den genauen Werth des Ri uns überschickte [4]). Wir haben dem-

---

[3]) Kölnische Zeitung vom 27. Januar 1877, mehrfach durch andere Blätter bestätigt.

[4]) Die Angaben dieser Tabelle differiren durchweg mit den älteren im Geogr. Jahrbuch (II, 1868, S. XVI), es dürfte daher zweckmässig sein, sie hier (unter Beibehaltung der englischen Schreibweise) anzuführen.

Werkmaasse:

Jô = 10 Shaku = $\frac{100}{33}$ oder 3,030303.. Meter = $\frac{109,3633056}{11}$ oder 9,9421186909 Engl. Fuss.

Shaku = 10 Sun = $\frac{10}{33}$ oder 0,3030303.. Meter = $\frac{10,93633056}{11}$ oder 0,9942118691 Engl. Fuss.

Sun = 10 Bu = $\frac{1}{33}$ oder 0,030303.. Meter = $\frac{1,093633056}{11}$ oder 0,0994211869 Engl. Fuss.

Bu = 10 Rin = $\frac{1}{330}$ oder 0,0030303.. Meter = $\frac{0,1093633056}{11}$ oder 0,0099421187 Engl. Fuss.

Rin = 10 Mo = $\frac{1}{3300}$ oder 0,000303.. Meter = $\frac{0,01093633056}{11}$ oder 0,0009942119 Engl. Fuss.

Mo = 10 Shi = $\frac{1}{33000}$ oder 0,0000303.. Meter = $\frac{0,001093633056}{11}$ oder 0,0000994212 Engl. Fuss.

Shi = $\frac{1}{330000}$ oder 0,00000303 Meter = $\frac{0,0001093633056}{11}$ od. 0,0000099421 E. F.

Landmaasse:

Ri = 36 Chô = $\frac{43200}{11}$ oder 3927,272727.. Meter = $\frac{141734,8440576}{11}$ oder 12884,9858234182 Engl. Fuss.

Chô = 60 Ken = $\frac{1200}{11}$ oder 109,090909.. Meter = $\frac{3937,0790016}{11}$ oder 357,9162728727 Engl. Fuss.

Ken = 6 Shaku = $\frac{20}{11}$ oder 1,8181818.. Meter = $\frac{65,61798336}{11}$ oder 5,9652712145 Engl. Fuss.

Nautisches Maass:

Kai ri = 16,98721 Chô = $\frac{2432}{1,3123596672}$ oder 1853,1505202296 Meter = 6080 Engl. Fuss.

Verschiedene Maasse:

Hiro = 5 Shaku = $\frac{50}{33}$ oder 1,5151515.. Meter = $\frac{54,6816528}{11}$ oder 4,9710593455 Engl. Fuss.

Yabiki = 2 Shaku 5 Sun = $\frac{25}{33}$ oder 0,7575757.. Meter = $\frac{27,3408264}{11}$ oder 2,4855296727 Engl. Fuss.

Schnittwaaren-Maasse:

Jô = 10 Shaku = $\frac{125}{33}$ oder 3,787878.. Meter = $\frac{136,704132}{11}$ oder 12,4276483636 Engl. Fuss.

Shaku = 10 Sun = $\frac{25}{66}$ oder 0,3787878.. Meter = $\frac{13,6704132}{11}$ oder 1,2427648364 Engl. Fuss.

Sun = 10 Bu = $\frac{5}{132}$ oder 0,0378787.. Meter = $\frac{1,36704132}{11}$ oder 0,1242764836 Engl. Fuss.

Bu = 10 Rin = $\frac{1}{264}$ oder 0,0037878.. Meter = $\frac{0,136704132}{11}$ oder 0,0124276484 Engl. Fuss.

Rin = $\frac{1}{2640}$ oder 0,00037878.. Meter = $\frac{0,0136704132}{11}$ oder 0,0012427648 E. F.

Hiki = 2 Tan = $\frac{650}{33}$ oder 19,696969.. Meter = $\frac{710,8614864}{11}$ oder 64,6237714909 Engl. Fuss.

Tan (verschieden, aber meist) 2 Jô 6 Shaku = $\frac{325}{33}$ oder 9,84848.. Meter = $\frac{355,4307432}{11}$ oder 32,3118857455 Engl. Fuss.

nach ohne Zweifel diesen Werth als denjenigen zu betrachten, der bei der Arealberechnung des japanischen Vermessungs-Bureau's angewendet worden ist, und benutzen deshalb bei Reduktion der japanischen Arealzahlen in qkm das Verhältniss

1 Q.-Ri = 15,42347107 qkm.

In der nachstehenden Tabelle sind zum Vergleich die älteren Arealberechnungen von Engelhardt und von Siebold beigefügt.

Inseln.	Nach der Berechnung des japanischen Vermessungs-Bureau's. Hauptinsel.		Kleine benachbarte Inseln.		Im Ganzen.		Nach Engelhardt.	Nach v. Siebold.
	Q.-Ri.	qkm	Q.-Ri.	qkm	Q.-Ri.	qkm	qkm	qkm
Nippon	14494,4940	223555,41	76,2038	1175,33	14570,6978	224730,74	231704,68	222211,84
Shikoku	1151,2419	17756,15	30,1831	465,53	1181,4250	18221,68	18060,63	23583,44
Kiushiu	2311,8550	35656,83	199,6069	3078,63	2511,4619	38735,46	43664,88	40625,41
Sado	56,3322	868,84	0,0098	0,15	56,3420	868,99	1046,20	1139,80
Oki	21,8839	337,52	0,1662	2,56	22,0501	340,08	440,50	357,91
Awadji	36,5538	563,79	0,1824	2,81	36,7362	566,60	715,82	594,68
Tsushima	43,9499	677,86	0,3817	5,89	44,3316	683,75	881,01	798,41
Iki	8,5529	131,91	0,2640	4,07	8,8169	135,98	165,19	132,15
Japanische Inseln	18124,8686	279548,31	306,9979	4734,97	18431,8615	284283,28	296678,91	289443,64

Um sich ein selbständiges Urtheil über den Werth dieser Arealbestimmungen zu bilden, berechnete Herr Knipping den Flächeninhalt von Sado nach der vierblätterigen „Jissoku no edzu", der uns ebenfalls vorliegenden genauesten Karte von Japan, und fand 879,07 qkm, eine Zahl, die nur um 1% von der des japanischen Vermessungs-Bureau's differirt, so dass wenigstens für Sado kein Zweifel besteht, dass die neue Zahl richtiger ist als die von Engelhardt und v. Siebold. Da jedoch die astronomischen Längen der japanischen Küsten noch nicht genügend feststehen, die Längendifferenz zwischen der Ost- und Westküste von Nord-Nippon z. B. nach Herrn Knipping möglicherweise um 4 Zeitsekunden irrig sein kann, so ist eine vollkommen befriedigende, bedeutenderen Berichtigungen nicht mehr ausgesetzte Arealberechnung der japanischen Inseln überhaupt noch nicht möglich.

Von den Nebeninseln des Japanischen Reiches war in der oben erwähnten japanischen Publikation nur Jeso aufgeführt, und zwar mit einem Areal von 5100,9364 Q.-Ri = 78674,14 qkm, wovon 5022,3204 Q.-Ri = 77461,61 qkm auf die Hauptinsel, 78,6160 Q.-Ri = 1212,53 qkm auf die kleinen benachbarten Inseln kommen sollten. Durch Vermittelung des Herrn Knipping jedoch erhielten wir von dem japanischen Vermessungs-Bureau nicht nur eine berichtigte, durch neuere Berechnung gewonnene Zahl für Jeso, sondern auch die in dem Bureau vermittelten Arealzahlen für die anderen Nebeninseln. Kurz zuvor hatte auch Herr Knipping eine Arealberechnung von Jeso und den Kurilen auf Grund der engl. Admiralitätskarte Nr. 2405 vorgenommen; beide Resultate stellen wir den älteren Ermittelungen gegenüber:

	Nach dem japanischen Vermessungs-Bureau.		Nach Knipping.		Nach Engelhardt.	Nach v. Siebold.	Nach Strelbizki.
	Q.-Ri.	qkm	Q.-Ri.	qkm	qkm	qkm	qkm
Jeso (Hokkaido) mit den kleinen benachbarten Inseln	5082,44	78388,87	5169,5	79731,9	80689,17	71311,97	—
Kunaschir mit Skotan	129,29	1994,10	125,1	1928,5	2698	1404,1	—
Iturup (Etorofu)	468,76	7229,91	435,0	6709,7	6883	2692,6	—
Übrige (vormals russische) Kurilen (Tschishima)	413,44	6376,68	401,4	6191,5	6670,87	—	4973,1
Liukiu	258,26	1014,26	—	—	2092,39	6916	—
Bonin-Inseln	4,65	18,26	—	—	—	319,36	—
Nebeninseln	6356,84	95022,08	—	—	—	—	—

Für das ganze Japanische Reich erhält somit das Vermessungs-Bureau die Arealzahl 24788,7 Q.-Ri = 379305,36 qkm. Die Liukiu und die Bonin-Inseln sind aber hierbei offenbar in engerem Sinne genommen. L. Metchnikoff („L'Empire japonais", Genève 1878, p. 11) setzt für die Liukiu nach einer offiziellen japanischen Statistik 446 Q.-Ri (1751,56 qkm) an und für die Bonin-Inseln ergab eine planimetrische Messung in der Perthes'schen Anstalt 1,52 D. g. Q.-Mln. = 83,70 qkm. In Bezug auf Jeso, dessen Küsten neuerdings von dem englischen Schiff „Sylvia" vermessen worden sind, so dass sein Areal mit verhältnissmässig grosser Verlässlichkeit festgestellt werden kann, wurde in den „Proceedings" der Londoner Geographischen Gesellschaft (Vol. XVI, 1871—72, p. 188) das Areal auf Grund dieser Vermessung zu 1627,65 E. Q.-Mln. = 89623 qkm angegeben, mit dem Bemerken, dass sich diese Zahl auf die Insel Jeso allein beziehe; das Letztere beruht aber sicherlich auf einem Irrthum, die Zahl umfasst vielmehr Jeso mit Kunaschir, Skotan und Iturup. Umgekehrt giebt L. Metchnikoff (a. a. O.) die Arealzahl 5075 Q.-Ri für „Jeso und die Besitzungen des Nordens" an, während sie sich ausschliesslich auf die Insel Jeso bezieht. Für Jeso gehen die Resultate in der obigen Tabelle nicht sehr weit auseinander, um so mehr aber für die ehemals russischen Kurilen, für die Strelbizki eine den anderen Angaben gegenüber so auffallend niedrige Zahl fand. Schweizer („Arealbestimmung des Kaiserreichs Russland", St. Petersburg 1859) fand für Schumschu 10,6, Paramuschir 53,4, Onekotan 11,5, Ssimussir 7,6, Urup 26,5, also für die fünf grössten jener Kurilen zusammen 109,6 D. g. Q.-Mln. = 6034,89 qkm.

Aus solchen beträchtlichen Differenzen kann man nur durch eine Neuberechnung sich herausziehen, und wir glauben um so mehr dazu Veranlassung zu haben, als uns Herr Knipping mittheilte, dass auch seine Berechnung nicht nach der jedenfalls zuverlässigsten Methode vorgenommen wurde, die wir anzuwenden gewohnt sind und die in dem Gebrauch der Zonentabellen und des Planimeters besteht. Unsere Berechnung wurde ebenfalls auf der englischen Admiralitäts-

Karte Nr. 2405, neueste Ausgabe, worauf die Vermessung Jeso's durch die „Sylvia" benutzt ist, ausgeführt und ergab:

Jeso	77998,6 qkm	Broughton	9,3 qkm
Kleine Inseln westlich von Jeso	393,7 „	Chirnoi	10,4 „
Rebunschiri	85,5 „	Brat Chirnoi	14,5 „
Riischiri	222,1 „	Simusir	414,2 „
Taruri	10,0 „	Kitoi	60,9 „
Okoschiri	71,7 „	Uschischir	7,5 „
Oschima, Koschima	4,4 „	Raschua	64,1 „
Kleine Inseln östlich von Jeso	33,7 „	Matua	65,1 „
Akiro	3,0 „	Raikoke	15,6 „
Muriko	1,0 „	Musir	17,6 „
Itaschihuso	0,7 „	Schiaschkotan	178,8 „
Yurum	6,0 „	Ekarma	33,2 „
Shischa	7,0 „	Chirinkotan	6,6 „
Schibutsu	7,0 „	Karimkotan	122,1 „
Taroko	9,0 „	Omukotan	521,0 „
Skotan	390,8 „	Avos	0,9 „
Kunaschir	1547,6 „	Makansu	65,4 „
Iturup	6725,2 „	Schirinki	6,0 „
Urup	1510,7 „	Paramuschir	2479,3 „
		Schumschu	467,1 „
		Alaid	91,8 „
		Summa	93251,7 qkm

Mit Benutzung dieser Ergebnisse, die in Bezug auf die Kurilen nur um 6 qkm von E. Knipping's Berechnung differiren, und mit Beibehaltung unserer Zahl für die ganze Bonin-Gruppe, sowie der Engelhardt'schen Arealangabe für die Liukiu im weiteren Sinne, gestaltet sich die Tabelle der japanischen Nebeninseln folgendermaassen:

Jeso mit den kleinen benachbarten Inseln	78426,0 qkm	Übrige Kurilen	6162,1 qkm
Kunaschir mit Skotan	1938,4 „	Liukiu	2092,4 „
Iturup	6725,2 „	Bonin-Inseln	83,7 „
		Summa	95427,8 qkm

Das Areal des Japanischen Reiches finden wir mithin zu 379 711 qkm = 6896 D. g. Q.-M.

Über die Bevölkerung Japans werden von dem Statistischen Bureau, das seit einigen Jahren beim Ministerium des Innern eingerichtet ist, Jahr für Jahr Erhebungen vorgenommen und veröffentlicht. Im Jahrg. III der „Bevölkerung der Erde", S. 100, wurden die Hauptergebnisse der Zählung von 1872 mitgetheilt, jetzt liegen uns in „L'Écho du Japon", 29. Mai 1877, die Zahlen für 1873 und 1874 vor, worin der erst 1875 an Russland abgetretene südliche Theil der Insel Sachalin noch mit inbegriffen ist.

Inseln.	Bevölkerung 1873.	1874.	auf 1 qkm
Kiushiu	4 934 272	4 986 613	128,73
Shikoku	2 459 240	2 484 538	136,35
Iki, Tsushima, Awadji, Oki, Sado	360 448	362 177	139,54
Nippon	25 256 258	25 478 834	113,37
Jeso und Kurilen	121 310	144 069	1,54
Sachalin	2 358	2 374	—
Liukiu	166 789	167 073	79,84
Summa	33 300 675	33 625 678	—
ohne Sachalin . . —	2 358	2 374	—
mit Bonin-Ins. (1875) +	69	69	0,82
Japanisches Reich	33 298 386	33 623 373	88,55

Nach den Ständen zerfiel die Bevölkerung 1874, abgerechnet Sachalin und Liukiu, in

kaiserliche Familie	29	Sinto-Priester	8 804
Kazoku (ex-Daimio)	2 883	Bonzen	198 368
Samurai	1 823 453	Bonzinnen	7 680
Sotsu (Vice-Samurai)	7 246	Bürger	31 407 770

Britisch-Indien.

Veränderungen der Administrativ-Verhältnisse und Verwaltungsbezirke[1]).

1. Am 17. Januar 1877 ist die vormalige Chief-Commissionership Audh aufgelöst und die einzelnen Distrikte sind dem Lieutenant-Governor der Nord-West-Provinzen unterstellt worden.

2. Bengal. Die Divisionen Rajshahi und Kuch Behar sind vereinigt. — Der Distrikt Murshidabad ist von der Division Rajshahi abgetrennt und der Presidency Division zugelegt. — Zwischen den Distrikten Faridpur und Backarganj sind Gebiete ausgetauscht worden. — Der Distrikt Tipperah (ohne den Thanah Chagalnaya) ist von der Division Chittagong getrennt und der Division Dacca zugelegt. — Der Distrikt Noakhali ist um die Thanah Chagalnaya und Mirkeserai (letztere zu Tipperah gehörig) vergrössert worden. — Der Distrikt Tirhut oder Mozaffarpur ist in zwei Distrikte, Darbhanga und Mozaffarpur, getheilt worden.

3. Nord-West-Provinzen. Die Distrikte des vormaligen Audh sind sämmtlich neu abgegrenzt worden.

4. Panjab. Der Tehsil Batála ist 1869 vom Distrikt Amritsar abgetrennt und dem Distrikt Gurdáspur zugetheilt worden.

5. Central-Provinzen. Ein Theil des Distrikts Seoni (Jabalpur-Division) ist dem Distrikt Balaghat (Nagpur-Division) zugeschlagen worden. — Der Distrikt Upper Godaveri ist der Division Chattisgarh zugetheilt worden.

6. Britisch-Barma. 1875 sind aus den Distrikten Rangun und Bassein drei Distrikte, Rangun, Thonkwa, Bassein, gebildet worden.

7. Bombay. Der Tributairstaat Baroda ist unter die direkte Verwaltung des Government of India gestellt worden.

Zur erschöpfenden Darstellung der Zählungsresultate des grossen indischen Census, welche wir im Jahrg. IV, S. 23 bis 46 gegeben haben, tragen wir im Folgenden einige Ergänzungen und Berichtigungen auf Grund der oben angeführten Grenzveränderungen und des im letzten Jahre bekannt gewordenen Materials nach. Diess neue Material lässt sich in drei Kategorien theilen; da die betreffenden Schriften eine Ergänzung der früher aufgezählten 17 Quellenwerke bilden, so numeriren wir hier weiter.

a) *Original-Publikationen über die bereits mitgetheilten Zählungsresultate.*

Nro. 18. Report on the Census of the Punjab, taken on 10th Jan. 1868. Lahore 1870. Siehe Näheres auf S. 39, Anm. 16.

Nro. 19. Census of Oudh 1869. Comp. by J. Ch. Williams. Vol. I. General Report. Vol. II. Appendices and Statistical tables. Lucknow 1870. Siehe Näheres auf S. 38, Anm. 13.

Nro. 20. Census of the North West Provinces 1872. Comp. by W. C. Plowden. Vol. I. General Report &c. ist bereits im Jahrg. IV, S. 24 unter Nro. 6 besprochen. Vol. II. Allahabad 1873 enthält: Provincial, Divisional and District

[1]) Statistical Abstract relating to India Nro. 11. London 1877, p. 5.

Tables (55 S.) und Appendix A. Population by Age and Religion showing Occupation and Education. Hier werden die Detailangaben für jedes Pergannah auf je einer Seite zusammengestellt (451 S.). Vol. III. Sex Statistics extracted from the Census Registers of 1872. Allahabad 1873. Hier wird die Bevölkerung jedes Pergannah nach den Kasten und dem Geschlecht specificirt (735 S.). Für unsere Zwecke haben diese Bände demnach kein näheres Interesse. Sie bilden vielmehr die statistische Grundlage für die Beschreibung aller einzelnen Distrikte der Nord-West-Provinzen.

Nro. 21. Supplement to Mysore General Census of 1871. Appendices A—H by Mayor W. C. Lindsay. Bangalore 1875. 8. (858 S.) Der erste Band des Census von Maisur ist bereits im Jahrgang IV, S. 24 unter Nro. 8, besprochen. Der vorliegende ist im Wesentlichen ein Ortslexikon. Denn auf 792 Seiten werden sämmtliche Städte und Dörfer in canaresisch und englischer Transcription mit Namen aufgeführt unter Hinzufügung der Zahl der Häuser und Bewohner beiderlei Geschlechts. Dann sind einige Tabellen über die Christen, die Beschäftigungen &c. beigefügt.

Nro. 22. Census of the Madras Presidency 1871. By W. R. Cornish. Vol. I. General Report. Madras 1874, ist schon im Jahrg. IV, S. 24 unter Nro. 10, erörtert worden. Vol. II. Supplementary Tables of the Census Results. Madras 1874. Dieselben enthalten zunächst für die ganzen Distrikte Tabellen über die Kasten, die Beschäftigung &c., alsdann die gleichen Angaben für die einzelnen Talukas (357 S.). Für unseren nächsten Zweck hat der Band also keine grössere Bedeutung.

Nro. 23. Census of the town of Madras 1871, by W. R. Cornish. Madras 1873. Mit zahlreichen Karten.

Nro. 24. Census of the Bombay Presidency 21th Febr. 1872, by John Lumsdaine. Bombay 1875. Vol. I. General Report on the organisation, method, agency employed for enumeration and compilation (236 S.). Ein interessanter Band, u. A. mit den Originalzählungslisten in englisch, arabisch, Urdu, Sindi, Gujerathi, Marathi, canaresisch. Resultate enthält dieser Band nicht. Vol. II. General Report and tables of the population, houses &c. Über diesen Band ist bereits im Jahrg. IV, S. 24 unter Nro. 11, berichtet. Die Angaben in demselben erstreckten sich nur auf die 24 ganzen Distrikte. Vol. III. Detailed Census Returns of the Bombay Presidency (731 S.). Dieser Band bildet eine sehr wesentliche Ergänzung zu dem vorigen, da alle Kategorien, nach denen gezählt wird, für 244 Talukas mitgetheilt werden. Ausserdem enthält der Band weitere Unterabtheilungen der einheimischen Staaten. S. Näheres unten S. 41, Vol. IV. Maps of different Collectorates in the Bombay Presidency. Bombay 1876. Dieser Band enthält 24 roh gezeichnete Kartenblätter mit kolorirten Grenzen der Talukas im Maassstab ca. 1:500000 (8 miles = 1"), welche zur Orientirung dienlich sind und manche Widersprüche aufdecken helfen, indessen leider die einheimischen Staaten nur, wenn sie reine Enclaven im britischen Gebiet sind, berücksichtigen. Siehe Näheres unten S. 42.

Nro. 25. Report on the Census of Travancore. Taken by Command of His Highness the Maha Rajah on the 18th May 1875. By V. Nagam Aiya, Superintendent of the Census. Trevandrum 1876. 8. 285 S. Siehe Näheres unten S. 41, Anm. 36.

b) *Neue Zählungen enthalten:*

Nro. 26. Report on the Census of the town of Calcutta; taken on the 6th April 1876, by H. Beverly. Calcutta 1876. 63 S. Text und 124 S. Tabellen, mit einer Karte der Stadt.

Nro. 27. Reports of the Chief Commissioner of Ajmere and Mhairwara upon the Census of the 1st April 1876. Blaubuch des Government of India vom 16. Mai 1877. Gedruckt in Simla. 62 S. Siehe Näheres unten S. 40.

Nro. 28. Report on the Census of Native Cochin, taken on the 20th July 1875. By A. Sankariah, Dewan Peishkar. Together with statistical tables and a manual of geography. Madras 1877. 4. 160 S. mit einer roh gezeichneten Karte 1:265000. Siehe Näheres unten S. 41, Anm. 37.

c) *Eine neue Zusammenstellung der Gesammtergebnisse der Zählung enthält:*

Nro. 29. Statistical Abstract Nro. 11 relating to British India from 1866/67 to 1875/76. London 1877. Area and population Seite 5—15. Hier werden die Zählungsresultate nochmals übersichtlich zusammengefasst und alle neueren Angaben, insbesondere zahlreiche Veränderungen der inneren administrativen Bezirke, nachgetragen. Die Tabellen des Statistical Abstract bilden daher die hauptsächliche Grundlage für die nachfolgende Zusammenstellung, welche wir möglichst mit dieser offiziellen Publikation der Centralbehörde zu London in Einklang zu bringen suchten. Nachdem wir im Jahrg. IV auf die redaktionellen Mängel der Generalübersichten, welche bisher aus dem India office hervorgingen, aufmerksam gemacht haben — und insbesondere ist hiervon der Statistical Abstract Nro. 10 for 1865/66 to 1875/76, durchaus nicht frei, so dass wir denselben unter den Quellenschriften gar nicht weiter anführen —, müssen wir nunmehr den Fortschritt konstatiren, welcher im Statistical Abstract Nro. 11 gemacht ist. Insbesondere sind hier Abänderungen gegen frühere Publikationen stets durch einige Anmerkungen erläutert. Ferner hat man die häufigen Doppelrechnungen und Auslassungen, welche früher bei der Gegenüberstellung von britischem und einheimischem Gebiet vorkamen, ausgemerzt, wodurch erfreulicher Weise unsere Monita grösstentheils als berechtigt anerkannt worden sind. Die Abweichun-

gen, welche wir auch jetzt noch gegen die Tabellen des Stat. Abstract aufrecht erhalten zu müssen glauben, beschränken sich auf folgende Punkte:

a) Bei Assam setzten wir 150 000 Bewohner für die Cachar und Lackimpur Hills ein, welche dort aus Mangel einer Zählung ganz ausser Acht gelassen sind.

b) Die Areal- und Bevölkerungsangabe der Präsidentschaft Bombay vermindern wir um 960 sq. m. und 47 033 Seelen, weil der Tributairstaat Peint sonst doppelt gerechnet sein würde. (Siehe Näheres unten S. 42.)

c) Für Kaschmir und eine Reihe von einheimischen Staaten in der Präsidentschaft Bombay, ferner die Rajputana-Staaten, die Gebiete von Central-Indien, Haidarabad, Baroda &c. nehmen wir eine andere Arealzahl an, da hier auch der Abstract Nro. 11 zum Theil ganz die althergebrachten, der Begründung entbehrenden Angaben reproducirt.

Überblicken wir das Gesammtresultat, welches sich aus den neueren Zusammenstellungen ergiebt, so zeigt sich, dass die Differenz mit den früheren sehr gering ist. Zu bedauern ist, dass uns bei Herstellung der Dichtigkeits-Karte noch nicht die Quellenschriften Nro. 19, 24, 25, 27, 28 vorlagen, denn wir hätten unsere Darstellung für Audh und für die ganze Westseite der Halbinsel sonst im Ganzen auf etwa 600 Dichtigkeitszahlen basiren können, während uns für das gleiche Gebiet damals nur 125 zur Verfügung standen.

General-Übersicht über Britisch-Indien.

Alle Abweichungen von den Tabellen des vorigen Jahrgangs der Bevölkerung der Erde sind durch ein * bezeichnet und in der Spezial-Übersicht näher erklärt.

	Areal in Engl. Q.-Meilen.	Areal in qkm	Areal in D. geogr. Q.-Mln	Bewohner 1872.	Bew. auf 1 qkm
I. Präsidentschaft Bengalen:					
1. Niederbengalen . .	196942*	510060	9263,2	*62 815 370	123
a. Unter brit. Verwaltung	157989*	409176	7431,0	*60 502 897	148
b. *Tributair-Staaten*	38953*	100884	1832,2	* 2 312 473	23
2. Assam	53856	139481	2533,1	4 282 019	31
3. Nord-West-Provinzen	110520*	286235	5198,4	*42 658 449	149
a. Unter brit. Verwaltung	105395*	272962	4957,3	*42 001 436	154
b. *Tributair-Staaten*	5125	13273	241,1	657 013	49
4. Panjab	208770*	540692	9819,5	*22 956 998	42
a. Unter brit. Verwaltung	104975*	271874	4937,5	17 611 498	64
b. *Tributair-Staaten*	103795*	268819	4882,0	* 5 345 500	19
5. Central-Provinzen .	113797	294722	5352,5	9 251 229	31
a. Unter brit. Verwaltung	84963	220045	3996,3	8 201 519	37
b. *Tributair-Staaten*	28834	74677	1356,2	1 049 710	14
6. Britisch-Barma . .	88556	229351	4165,3	2 747 148	12
7. Ferner unter direkter Verwaltung des Gen.-Gouverneurs:					
a. Ajmir und Mairwara	2711*	7021	127,5	* 396 889	56
b. Berar	17728*	45914	833,8	2 226 496	49
c. Maisur	29325*	75949	1379,3	5 055 412	66
d. Curg	2000	5180	94,1	168 312	32
II. Präsidentsch. Madras	147789	382758	6951,3	*34 962 005	91
a. Unter brit. Verwaltung	137971*	357330	6489,5	*31 672 613	86
b. *Tributair-Staaten*	9818*	25428	461,8	* 3 289 392	129
III. Präsidentschaft Bombay . . .	185251*	479781	8713,3	23 136 079	48
a. Unter brit. Verwaltung	123502*	319857	5808,9	*16 302 173	51
b. *Tributair-Staaten*	61749*	159924	2904,4	* 6 833 906	43
IV. Staaten unter einheimischen Fürsten:					
1. Rajputana Agency .	130000	336700	6115	9 260 000	27
2. Central India und Bandelkand . . .	74850	193850	3521	8 362 000	43
3. Baroda	8000	20720	376	2 000 225	96
4. Haidarabad . . .	90000	233100	4233	9 000 000	38
5. Manipur	7600	19675	357	126 000	6,4
Total Britischer Besitz	908971	2 354140	42753,6	191 168 400	81
Total *Tributair-Staaten*	558724	1 447036	26279,8	48 236 200	33
Britisch-Indien	1 467695	3 801176	69033,4	239 404 600	63
Davon in Vorder-Indien	1 371539	3 552150	64510,6	236 531 450	—
„ „ Hinter-Indien	96156	249026	4522,8	2 873 150	—

Spezial-Übersicht.

Die Detailzahlen für alle unverändert gebliebenen Gebiete sind in der Übersicht des Jahrgangs IV, S. 27—45, einzusehen.

1. Bengalen.

a. *Unmittelbare Besitzungen.*

Divisionen, Distrikte.	Areal in Engl. Q.-Meilen.	Areal in qkm	Areal in D. geogr. Q.-Mln.	Bewohner 1872.	Bew. auf 1 qkm
1. Rajshahi u. Kuch Behar[1]	19256*	49871	905,7	8 053 489*	161
2. Bardwan	12719	32941	598,2	7 286 957	221
3. Presidency Division[2])	17794*	46085	837,0	7 899 090*	171
4. Dacca[3])	18126*	46945	852,3	9 012 161*	192
Dacca	2897	7503	136,3	1 852 993	247
Maimansing	6293	16298	296,0	2 349 917	144
Faridpur[4])	2365*	6125	111,2	1 515 821*	247
Backarganj[4]) . . .	4066*	10531	191,2	1 874 201*	178
Tipperah[3])	2505*	6488	117,8	1 419 229*	219

[1]) Die Abweichung gegen die früheren Angaben (IV. Jahrg., S. 27 und 28) rührt von einer Vereinigung der bisherigen Divisionen Kuch Behar und Rajshahi her. Danach müsste die jetzige 9 Distrikte haben. Jedoch ist der Distrikt Murshidabad hier abgetrennt und zur Presidency Division gelegt worden.

[2]) Die Vergrösserung dieser Division erklärt sich aus der Zulegung des Distrikts Murshidabad zu derselben (siehe Anm. 1).

[3]) Die Division Dacca ist um den früher zur Chittagong-Division gehörenden Distrikt Tipperah (jedoch ohne den Thanah Chagalnaya von 150 sq. miles und 114 702 Bewohnern) vergrössert worden.

[4]) Vom Distrikt Backarganj ist mittlerweile ein Theil der Subdivision Madaripur dem Distrikt Faridpur zugelegt worden. Die Summe beider neuen Distrikte stimmt also mit der alten.

Divisionen, Distrikte.	Areal in Engl. Q.-Mln.	Areal in qkm	Areal in D. g. Q.-Mln.	Bewohner 1872.	Bew. auf 1 qkm
5. Chittagong[5])	11087*	28715	521,4	2 025 645*	70
Noakhali[6])	1934*	5009	91,0	949 616*	189
Chittagong[6])	2271*	5882	106,8	1 006 422*	171
Hill Tracts	6882	17824	323,7	69 607	3,9
6. Patna[7])	23732	61463	1116,2	13 122 743	213
7. Bhagalpur	18685	48392	878,9	6 613 358	137
8. Chota Nagpur[8])	27876*	72197	1311,1	3 326 964	44
Lohardaga	12044	31193	566,5	1 237 123	39
Hazaribagh	7021	18184	330,2	771 875	42
Singbhum[8])	3897*	10093	183,3	322 396*	32
Manbhum	4914	12727	231,1	995 570	78
9. Orissa	8714	22568	409,9	3 162 490	140
Balasur	2066	5351	97,2	770 232	144
Cattack[9])	4175*	10813	196,4	1 622 584*	150
Puri	2473	6405	116,3	769 674	120
Britische Besitzungen[8])	157989*	409176	7431,0	60 502 897	148

Tribútair-Staaten in Bengalen.

1. Sikkim[10])	2567*	6648	120,7	50 000	7,5
2. Kuch Behar	1307	3385	61,5	532 565	157
3. Tipperah Hills[11])	3867	10015	181,9	75 792*	7,5
4. Chota Nagpur Mehals[10, 12])	16025*	41503	753,7	498 607*	12
5. Orissa oder Cattack Mehals	15187*	39333	714,3	1 155 509	29
Tributair-Staaten	38953*	100884	1832,2	2 312 473*	23

2. Assam.

Der Consequenz wegen müssen wir bei unserer früheren Angabe von 4 282 019 Einwohner stehen bleiben, indem wir für die Distrikte Cachar Hills und Lackimpur Hills zusammen 150 000 Einw. annehmen, während die offizielle Statistik die Bewohnerschaft dieser Distrikte ganz ausser Acht lässt, da in ihnen 1872 keine Zählung Statt fand.

3. Nord-West-Provinzen[13]).

Nach der Zählung von 1872, resp. für das vormalige Audh für 1869.

Divisionen, Distrikte.	Areal in Engl. Q.-Mln.	Areal in qkm	Areal in D. g. Q.-Mln.	Bewohner 1872.	Bew. auf 1 qkm
1. Mirat	11131	28828	523,6	4 977 173	173
2. Rohilkhand	11805	30574	555,3	5 436 314	178
3. Agra	10164	26324	478,1	5 040 919	192
4. Jhansi	5067	13123	238,3	934 934	72
5. Allahabad	13422	34762	631,3	5 468 955	157
6. Benares	18314	47431	861,4	8 179 307	173
7. Kamaun	11500	29784	540,9	743 602	25
8. Sitapur	7455*	19307	350,6	2 603 619*	135
Kehri	2963*	7674	139,3	739 283*	96
Hardui	2286*	5920	107,5	931 377*	157
Sitapur	2206*	5713	103,8	932 959*	163
9. Lacknau	4441*	11502	208,9	2 838 106*	247
Unas	1736*	4496	81,7	944 793*	210
Lacknau	977*	2530	45,9	778 195*	308
Rara Banki	1728*	4475	81,3	1 115 118*	249
10. Faizabad	7118*	18435	334,8	2 983 159*	162
Baraich	2645*	6850	124,4	(?) 792 552*	115
Gonda	2824*	7314	132,8	1 166 515*	159
Faizabad	1649*	4271	77,6	1 024 092*	239
11. Rai Bareli	4911*	12719	231,0	2 773 211*	218
Rai Bareli	1752*	4538	82,4	988 719*	218
Sultanpur	1701*	4405	80,0	1 000 336*	227
Pratabgarh	1458*	3776	68,6	784 156*	208
Zur Ergänzung[14])	67	174	3,2	—	—
Soldaten, Gefangene, Europäer	—	—	—	22 137	—
Britischer Besitz	105395*	272962	4957,3	42 001 436*	154

b. *Tributair-Staaten*[15]).

1. Tehri oder Gharwal	4180	10826	196,6	150 000	14
2. Rampur	945	2447	44,4	507 013	207
Tributair-Staaten	5125	13273	241,1	657 013	49

[5]) Die Division Chittagong hat den grösseren Theil des Distrikts Tipperah verloren (siehe Anm. 3).

[6]) Zum Distrikt Noakhali ist der Thanah Chagalnaya (s. Anm. 3) und der Thanah Mirkeserai, welcher dem Distrikt Chittagong angehörte, zugeschlagen worden.

[7]) Die Division Patna hat jetzt 7 Distrikte, indem der bisherige Distrikt Tirhut oder Mozaffarpur in die zwei Distrikte

Darbhanga . . . 3374 sq. miles, 2 196 324 Einwohner
Mozaffarpur . . 2969 „ 2 188 382 „

getheilt wird.

[8]) Es sind nunmehr die drei Mehals: Kharsswan, Seraikelah und Dhalbum, welche wir im Jahrg. IV, S. 29, Anm. 9, auseinander setzten, bald den unmittelbaren Besitzungen zugerechnet wurden, bald nicht, im Statistical Abstract for 1876/77 hier ausgeschieden und den Tributair-Staaten beigezählt. Daraus erklärt sich die Verminderung des Distrikts Singbhum, der Division Chota Nagpur und der Hauptsumme für Bengal um 606 sq. miles und 926 276 Einwohner.

[9]) Dem Distrikt Cattack sind jetzt die früheren Mehals Ongul und Banki zugerechnet, welche die frühere offizielle Publikation vergessen hatte (s. Jahrg. IV, S. 29, Anm. 11). Die Hauptsumme für die Division Orissa verändert sich gegen unsere frühere Angabe nicht, da wir jenen Fehler schon berichtigt hatten.

[10]) Das Areal ist im Statistical Abstract um einige sq. miles vergrössert worden.

[11]) Die Bevölkerung für Tipperah Hills beruht theilweise auf einer Volkszählung von 1875—76. (Vergl. Jahrg. IV, S. 29, Anm. 14.)

[12]) Zu den früher berechneten 7 Mehals in Chota Nagpur sind nunmehr die bisher den unmittelbaren Besitzungen zugerechneten Mehals Kharsswan, Seraikelah, Dhalbum mit zusammen 606 sq. m. und 926 276 Bewohnern hinzugekommen. (Vergl. Anm. 8.)

[13]) Die Nord-West-Provinzen sind seit 1877 um das ganze Territorium des vormaligen Audh vergrössert worden. Sie bestehen daher jetzt aus 11 Divisionen und 47 Distrikten. In den alten Divisionen (s. oben Nro. 1 — 7) und Distrikten ist eine Veränderung der Grenzen nicht vor sich gegangen, dagegen beruhen die neuen Angaben für die vier Divisionen des ehemaligen Audh theils auf genauerer Vermessung, theils auf Abänderung der Jurisdiktions-Bezirke. Die Totalsumme für die sämmtlichen Divisionen ist jedoch die alte geblieben. — Was den „Census of Oudh 1869" betrifft, so ist der Vorbericht von J. Ch. Williams werthvoll, eben so die Appendices. Die Zählungsresultate werden mitgetheilt für die einzelnen 169 Pergannah, während uns zur Entwerfung der Dichtigkeits-Karte nur die der 12 Distrikte vorlagen. Die beigegebene Karte 1 : 1 000 000 enthält, wenn auch nicht die Grenzen, so doch die Namen aller 169 Pergannah.

[14]) Diese 67 sq. miles sind zur Erfüllung der alten Arealzahl für Audh hinzuzufügen, während die Abänderungen im Einzelnen die Auslassung nicht nachweisen lassen.

[15]) Durch den Stat. Abstract wird uns die Vermuthung, welche wir im Jahrg. IV, S. 31, Anm. 24, aussprachen, bestätigt, dass die früher in den offiziellen Publikationen aufgeführten Ilakas von Rampura, Gursarai und Gopálpura längst unter britischer Administration stehen und daher irrthümlich ein zweites Mal gerechnet worden waren. Auch das Territorium des Maharaja von Benares (986 sq. miles und 392 415 Einw.) ist bereits in den Angaben für die Distrikte von Mirzapur und Benares mit enthalten. Da alles diess bereits im Jahrg. IV berücksichtigt war, tritt in unseren Angaben also keine Änderung ein.

4. Panjab[16]).

a. *Unmittelbare Besitzungen.*

Divisionen, Distrikte.	Areal in Engl. Q.-Mln.	Areal in qkm	Areal in D. g. Q.-Mln.	Bewohner 1872.	Bew. auf 1 qkm
1. Peshávar	8171	21162	384,8	1 035 789	49
Peshávar[16])	2497*	6467	117,4	523 152	81
Kohát	2839	7353	133,5	145 419	19
Hazára	2835*	7342	133,4	367 218	50
2. Derajat	15007	38866	705,9	991 251	25
Dera Ismaïl Khan	7096	18377	333,8	394 864	21
Dera Ghazi Khan[16])	4740*	12276	222,9	308 840	25
Bannu	3171*	8213	149,1	287 547	35
3. Rawalpindi	16857	43658	792,9	2 197 387	50
Rawalpindi	6218	16104	292,4	711 256	44
Ihilam	3910	10126	183,9	500 988	49
Gujrát	2029*	5255	95,4	616 347	117
Shahpur	4700	12173	221,1	368 796	30
4. Multan	20156	52202	948,0	1 474 574	28
Multan	5927*	15350	278,8	471 563	30
Jhang	5702*	14767	268,2	348 027	24
Montgomery	5573*	14434	262,1	359 437	25
Muzaffagarh	2954	7651	138,9	295 547	38
5. Amritsar	5335	13817	250,9	2 743 880	198
Amritsar[17])	1562*	4045	73,5	832 750*	206
Siálkot	1955*	5063	91,9	1 005 004*	198
Gurdáspur[17])	1818*	4708	85,5	906 126*	192
6. Lahore	8961	23208	421,5	1 889 495	82
Lahore	3659*	9476	172,1	789 666	83
Firozpur	2739*	7094	128,8	549 253	77
Gajranwala	2563*	6638	120,6	550 576	83
7. Jallandar	12400	32115	583,2	2 477 536	77
Jallandar	1326*	3434	62,5	794 764	231
Hushiárpur	2086	5403	98,1	938 890	174
Kángra	8988*	23278	422,7	743 882	32
8. Ambala	4007	10378	188,5	1 652 728	159
Ambala	2621*	6788	123,3	1 035 488	152
Ludhiana	1368*	3543	64,3	583 245	165
Simla	18	47	0,9	33 995	—
9. Delhi	5609	14527	263,8	1 916 423	132
Delhi	1277*	3307	60,1	608 850	184
Gurgaon	1980*	5128	93,1	696 646	136
Karnál	2352	6091	110,6	610 927	100
10. Hissar	8472	21942	398,5	1 232 435	56
Hissar	3540	9168	166,5	484 681	53
Rohtak	1811*	4690	85,2	536 959	115
Sarsa	3121*	8083	146,8	210 795	26
Britische Besitzungen[16])	104975	271874	4937,5	17 611 498	64

b. *Tributair-Staaten.*

Nach geographischer Anordnung.

Divisionen, Distrikte.	Areal in Engl. Q.-Mln.	Areal in qkm	Areal in D. g. Q.-Mln.	Bewohner 1872.	Bew. auf 1 qkm
1. Kaschmir[18])	68944	178558	3242,8	1 534 972	8,6
2. Chamba	3216	8329	151,3	130 000	15
3. Bergstaaten am Satlej[19])	7963	20623	374,5	729 700	35
a. Mandi	1000*	2590	47,0	134 500*	52
b. Suket	420	1088	19,8	44 180*	40
c. Mángal	13*	34	0,6	800	23
d. Kailúr	448*	1160	21,1	60 000	51
e. Hindúr (Nálagarh)	256*	663	12,0	70 000	105
f. Bhagal	124*	321	5,8	22 000	68
g. Dhami	26*	67	1,2	5 500	82
h. Baji	96*	249	4,5	19 000	76
i. Kunthal[20])	116*	300	5,5	50 000	166
k. Mailog	48*	124	2,3	9 000	72
l. Kuniár	8*	21	0,4	2 500	119
m. Kothár	20*	52	0,9	4 000	77
n. Bija (Beja)	4*	10	0,2	800	80
o. Baghát	36*	93	1,7	10 000	107
Patiala, nördl. Theil ca.	412	1067	19,4	? 50 000	48
p. Sirmúr	1096*	2839	51,5	90 000	32
q. Jubal	288*	746	13,5	40 000	54
r. Balsan	51*	132	2,4	6 000	45
s. Dargoti	8	21	0,4	700	33
t. Komársen	90*	233	4,2	10 000	43
u. Shangri	16*	42	0,8	700	17
v. Tarochi	67*	174	3,2	10 000	57
w. Bassahir	3320*	8598	156,2	90 000	10,4
4. Staaten der Sirhind-Ebene[21])	8156	21123	383,6	2 200 800	104
a. Faridkot	600*	1554	28,2	68 000	43
b. Patiala, südlicher Theil circa	5000	12949	235,2	1 536 000	119
c. Malerkotla	164	425	7,7	46 200	109
d. Nabha	804	2082	37,8	226 155	109
e. Khalsia	168	435	7,9	62 000	143
f. Jind	985	2551	46,3	190 475	74
g. Patodi	50	130	2,3	20 990	161
h. Dujana	100	259	4,7	27 000	104
i. Lohárn (Luharu)	285	738	13,4	24 000*	32
5. Kapurthala[22])	516*	1336	24,3	250 000*	187
6. Bhawalpur	15000	38850	705,5	500 000	12,8
Tributair-Staaten	103795	268819	4882,0	5 345 500	19

[16]) Das Statistical Abstract giebt fast für sämmtliche Distrikte des Panjab abweichende Arealangaben, die wir acceptiren, da die Summe der uns wahrscheinlicher dünkenden grösseren Arealzahl für Panjab (vergl. Jahrg. IV, S. 32, Anm. 28) entspricht. Übrigens weichen die meisten Angaben nur um einige sq. miles von den früheren ab, bei anderen jedoch so bedeutend, dass sich die Dichtigkeits-Zahlen beträchtlich ändern. So hat z. B.

	Bewohner auf E. Q.-Mln.	Q.-Kil.	D. g. Q.-Mln.
Peshávar	210	81	4500
Dera Ghazi Khan	65	25	1400

Was den Report on the Census of the Panjab, 1868, betrifft, so theilt dieser die Zählungsresultate nach den bekannten Kategorien nur für die 34 einzelnen Distrikte, nicht für deren Unterabtheilungen mit. Der Vorbericht von J. A. E. Miller (55 S.) beschränkt sich auf Zusammenstellung der Hauptresultate. Über den Ursprung der Arealangaben wird nichts gesagt.

[17]) Die Veränderungen dieser Zahlen erklärt sich aus der Abtrennung des Tehsil von Batála vom Distrikt von Amritsar und Zutheilung desselben zu dem von Gurdáspur 1869 (Statistical Abstract).

[18]) Wir haben im Jahrg. IV, S. 33, Anm. 30, nachgewiesen, dass die offizielle Zahl von 79784 rein auf Zufall beruht und um 10000 sq. miles zu gross ist. Der Statistical Abstract behält sie jedoch bei, während wir unsererseits unserer planimetrischen Ausmessung vom Jahre 1875 den Vorzug geben.

[19]) Fast für sämmtliche Bergstaaten giebt die Tabelle des Stat. Abstract wesentlich veränderte Arealzahlen, und zwar als „recently revised". Das Gesammtareal ist 400 sq. miles grösser als früher. Zur Prüfung der neuen Angaben fehlt uns etwaiges Kartenmaterial. Die Bevölkerungszahlen sind, von ganz unbedeutenden Unterschieden abgesehen, die alten geblieben, die nur auf vager Schätzung zu beruhen scheinen.

[20]) Hierin ist nach dem Statistical Abstract Ratesh auch enthalten, welchen kleinen Staat wir 1875 nicht zu lokalisiren vermochten (siehe Jahrg. IV, S. 34, Anm. 36).

[21]) Für diese Staaten stellten wir die beiden ganz unbedeutenden Veränderungen nach dem Statistical Abstract ein.

[22]) Auch die Übersicht im Stat. Abstract schliesst hier die Besitzungen des Rajah in Audh aus, was wir bereits im Jahrg. IV als nothwendig anerkannt hatten. Die neuen Zahlen stimmen annähernd mit den alten von 1857.

5. Central-Provinzen[23]).

a. *Unmittelbare Besitzungen.*

Divisionen, Distrikte.	Areal in Engl. Q.-Mln.	qkm	D. g. Q.-Mln.	Bewohner 1872.	Bew. auf 1 qkm
1. Narbada	17389*	45036	817,9	1 590 907	35
Nimár	3340	8650	157,1	211 176	24
Hoshangabad	4376*	11333	205,8	440 186	38
Narsinhpur	1916	4962	90,1	339 395	68
Baitúl	3904*	10111	183,6	284 055	28
Chindwára	3853*	9979	181,2	316 095	31
2. Jabalpur[24])	18564*	48079	873,2	1 839 100*	38
Sagor	4005	10373	188,4	527 725	50
Damoh	2799	7249	131,7	269 642	37
Jabalpur	3918	10147	184,3	528 859	52
Seoni[24])	3123*	8088	146,9	299 856*	37
Mandla	4719	12222	222,0	213 018	17
3. Nagpur[24])	22950*	59438	1079,5	2 387 555*	40
Wardha	2401*	6218	112,9	354 720	57
Nágpur	3786*	9805	178,1	631 109	64
Bhandára	3922	10158	184,5	564 813	56
Bálághát[24])	3141*	8135	147,7	302 482*	37
Chánda	9700	25122	456,2	534 431	21
4. Chattisgarh[25])	25175*	65201	1184,1	2 383 957	36
Raipur	11885	30781	559,0	1 093 405	36
Bilaspur	7798	20196	366,8	715 398	36
Sambalpur	4407	11414	207,3	523 034	46
Upper Godávari[26])	1085*	2810	51,0	52 120	18
Areal an Madras übertragen[26])	885	2292	41,6	—	—
Britische Besitzungen	84963	220045	3996,3	8 201 519	37

b. *Tributair-Staaten.*

Über die 15 Tributair-Staaten der Central-Provinzen liegen Abänderungen nicht vor. Wir verweisen daher hinsichtlich der Einzelzahlen auf die Tabelle im Jahrg. IV, S. 35.

6. Britisch-Barma.

Divisionen, Distrikte.	Areal in Engl. Q.-Mln.	qkm	D. g. Q.-Mln.	Bewohner 1872.	Bew. auf 1 qkm
1. Arakan[27])	14526	37621	683,2	484 363	13
2. Pegu	26979	69873	1269,0	1 662 058	24
Rangun[28])	5691*	14739	267,7	431 069* (Rangun und Thonkwa zusammen)	15
Thonkwa[28])	5440*	14089	255,9		
Bassein[28])	6517*	16878	306,5	322 689	11
Henzada[29])	4047*	10481	190,4	476 612	45
Prome	2887	7477	135,8	274 872	37
Thayetmyo	2397	6208	112,7	156 816	25
3. Tenasserim	46730	121026	2198,0	600 727	4,9
Zur Ergänzung[30])	321	831	15,1	—	—
Britisch-Barma	88556	229351	4165,3	2 747 148	12

7. Die unter direkter Verwaltung des General-Gouverneurs stehenden Gebiete.

a. Ajmir und Mairwara[31]).

Zählung vom April 1876.

Ajmir-Distrikt	2070	5361	97,4	309 914	58
Mairwara-Distrikt	641	1660	30,1	86 417	52
Europäer (1872)[32])	—	—	—	558	—
Total[33])	2711	7021	127,5	396 889	56

b. Berar[34]).

Nach der neuen Eintheilung, aber der Zählung von 1867.

West-Berar:					
Akola	2654	6874	124,8	460 615	67
Basim	2958	7661	139,1	276 408	36
Buldana (früher Mehkur)	2807	7270	132,0	365 779	51
Ost-Berar:					
Amráoti	2767	7166	130,1	501 331	69
Wún	3919	10150	184,3	323 689	33
Ellichpur	2623	6793	123,4	278 576	41
Zur Ergänzung[34])	—	—	—	20 098	—
Total	17728	45914	833,8	2 226 496	49

c. Maisur.

Neue Arealangabe.

Die Resultate der Zählung von 1871 sind für die einzelnen Distrikte im Jahrg. IV, S. 36 und 37, mitgetheilt. Nach einer neuen Mittheilung aus Indien beträgt jedoch das Areal Maisurs 29325 sq. miles, welche das statistische Bureau zu London jedoch nicht in ihrer Vertheilung

---

[23]) Die Differenz in den Arealen wird im Statistical Abstract auf Grenzberichtigungen der Distrikte und genauere Vermessung zurückgeführt.

[24]) Abgesehen von den kleinen Arealberichtigungen erklärt sich die Differenz in den Angaben der Divisionen Jabalpur und Nagpur daraus, dass ein beträchtlicher Theil des Distrikts Seoni (von ca. 107 500 E.) dem Distrikt Bálághát zugeschlagen ist.

[25]) Die Vergrösserung von Chattisgarh rührt davon her, dass dieser Division nunmehr der Distrikt Upper Godávari unterstellt ist.

[26]) Am 1. April 1874 sind die beiden Taluks Bhadráchalam und Rakapilli mit einem Areal von 885 sq. miles vom Distrikt Upper Godávari abgetrennt und auf die Präsidentschaft Madras übertragen. Da indessen nähere Angaben über die Bewohner fehlen, so behält das Stat. Abstract dieselben für jetzt noch bei den Central-Provinzen.

[27]) Das Areal der Hill Tracts im Distrikt North Arakan ist wie bisher ausgeschlossen. Der vormalige, zur Division Arakan gehörende Distrikt Ramri heisst jetzt Kyauk-hpyu (Kyouk-hpyoo).

[28]) Die Veränderung in den Angaben für Rangun und Bassein rührt von der 1875 erfolgten Kreirung eines neuen Distrikts Thonkwa her. Offenbar hat aber doch auch die Bevölkerung Basseins sich in Folge dessen verändert. Der Stat. Abstract behält jedoch die alten Zahlen bei.

[29]) Der Distrikt Henzada hiess früher Myanoung.

[30]) Die 321 sq. miles werden hinzugefügt, um nicht unnöthiger Weise von der früheren Arealangabe abzugehen (Stat. Abstract).

[31]) Nach dem Bericht des Chief Commissioner von Ajmir und Mairwara, Mr. A. C. Lyall, an den Sekretär des Government of India vom 16. Mai 1877 über die Resultate des am 1. April 1876 abgehaltenen Census. Dieser Bericht giebt auf 62 Folioseiten in den beigeschlossenen Berichten der eigentlichen Zählungs-Commissäre White und Lasalle alle wünschenswerthen Informationen über das kleine Gebiet im Ganzen, indem die Zählung sich über alle die Kategorien erstreckte, nach welcher im übrigen Indien gezählt worden ist. Für die Unterabtheilungen, wie Distrikte, Tehsils, Pergannahs, finden sich Detailangaben über Areal und Zahl der Bewohner nebst Vertheilung auf das Geschlecht vor. Endlich werden sämmtliche 945 Städte und Dörfer namhaft gemacht in Angabe der Bewohner beiderlei Geschlechts. — Die neue Arealangabe wird daselbst als das Resultat der 1868—75 ausgeführten topographischen Vermessung bezeichnet. Das Gebiet zerfällt übrigens auch in
Britisches Territorium . . 303 Engl. Q.-M. mit 48 363 Einw.
Territorien der Eingeborenen 2408 „ „ „ 347 968 „

[32]) Der Report des Mr. Lyall bestätigt, dass die im Gebiete sich aufhaltenden Europäer ausgeschlossen gewesen seien von dem Census, während die native Troops mitgezählt sind. Daher fügt der Statistical Abstract die 558 Europäer des Census von 1872 hinzu.

[33]) Der Census von 1876 zeigt gegen den von 1872 neue Zunahme von 80 000 Seelen, bleibt dagegen gegen den ersten vom Jahre 1865 noch um 22 000 Seelen zurück. Die starke Abnahme der Bevölkerung zwischen 1865—72 wird auf die Hungersnoth 1868/69 zurückgeführt. (Report. S. 62.)

[34]) Nach dem Statistical Abstract giebt die jüngste Übersicht des Government of India 2 226 496 Seelen an, ohne sie auf die Distrikte zu vertheilen. Die Angaben für letztere musste man daher dem Administration Report für 1875/76 entnehmen und 20 098 Seelen zur Ergänzung hinzufügen.

auf die einzelnen Distrikte kennt, so dass der Statistical Abstract der alten Summe von 27 077 sq. miles einfach 2248 sq. miles mit der Bezeichnung „Unaccounted for" hinzufügt.

d. Curg.

Siehe die Zahlen für die einzelnen Talukas nach der Zählung von 1871 im Jahrg. IV, S. 37.

II. Präsidentschaft Madras.

a. *Unmittelbare Besitzungen.*

Die Abweichung der neuen Areal- und Bevölkerungs-Angabe von der im Jahrg. IV, S. 38, mitgetheilten rührt her

a) von der nunmehr erfolgten Abtrennung der beiden kleinen noch selbständigen Staaten Sundúr und Banaganapally (zusammen 347 sq. m. mit 60 204 Einw.) von den unmittelbaren Besitzungen der Briten, welche auch im Statistical Abstract aufrecht erhalten wird. Man wird sie jetzt in den Native-Staaten aufgeführt finden, bei welchen wir sie früher nicht eingerechnet hatten, um einer Doppelzählung vorzubeugen. Ohne jene kleinen Staaten haben also jetzt die Distrikte

Belary . . 10867 sq. miles mit 1 653 010 Einw. (1871)
Karnul . . 7151 „ „ 914 432 „ „

b) von der Einstellung einer um 451 640 grösseren Bevölkerung für die Bergstämme von Jaipur. Wie im Jahrg. IV, S. 37, Anm. 55 und 59, ausführlich auseinander gesetzt ist, blieb die Angabe des Census of Madras, welcher für Jaipur nur 314 448 Einw. nachwies, bedeutend hinter der Wahrheit zurück. Neben diesen hatte die Publikation des India office in London (Memorandum) jedoch unter den Native-Staaten noch 13 041 sq. m. und 766 128 Einw. für Jaipur und andere Zemindaries und 431 sq. m. mit 703 476 Einw. für Vizianagram und Zemindaries mitgerechnet, welche nach unserer Ansicht bereits in den Angaben für Vizagapatam enthalten waren, abgesehen davon, dass Areale und Bewohner in keiner Beziehung zu einander standen. In der That giebt uns die neueste Publikation des Statistical Abstract hierin Recht, indem sie ausdrücklich ausspricht, dass jene Zemindaries nicht noch einmal zu rechnen seien. Die einzige Änderung, welche wir an den Distriktszahlen des Jahrg. IV, S. 37, vorzunehmen haben, ist also in Einstellung einer Bevölkerung von 2 610 839 (1 844 711 + 766 128) für den Distrikt Vizagapatam statt bisher 1 844 711 + 314 488.

Durch besagte Abweichungen erklärt sich, warum nunmehr das Areal der Präsidentschaft (das übrigens noch in Zukunft sehr der Berichtigung bedarf) jetzt um 347 sq. m. kleiner, die Bevölkerung um 393 436 (451 640 — 58 204) Seelen höher angegeben wird. Die Gesammtsumme beträgt nunmehr, wie auf S. 37 steht, 137 971 sq. miles und 31 672 613 Bewohner.

b. *Tributair-Staaten* [35]).

Divisionen, Distrikte.	Areal in Engl. Q.-Mln.	Areal in qkm	Areal in D. g. Q.-Mln.	Bewohner 1872.	Bew. auf 1 qkm
1. Sundúr	140	363	6,6	14 996	41
2. Banaganapally	207	536	9,7	45 208	84
3. Pudukota	1380	3574	64,9	316 695	89
4. Travancur	6730	17430	316,6	2 311 379	133
5. Cochin	1361	3525	64,0	601 114*	171
Tributair-Staaten	9818*	25428	461,8	3 289 392*	—

Travancur [36]).

Resultate der Zählung vom 18. Mai 1875.

Divisionen, Distrikte.	Areal in Engl. Q.-Mln.	Areal in qkm	Areal in D. g. Q.-Mln.	Bewohner 1872.	Bew. auf 1 qkm
Divisionen:					
Pulpanabhapuram	648	1678	30,5	349 679	208
Trevandrum	795	2059	37,4	342 201	166
Quilon	2607	6752	122,6	832 511	123
Sharetala	2680	6941	126,1	786 988	113
Summa	6730	17430	316,6	2 311 379	133

Cochin [37]).

Resultate der Zählung vom 20. Juli 1875.

Distrikte:					
Kanayanur	81	210	3,8	93 683	446
Cochin	62	161	2,9	93 901	583
Kodangalur	19	49	0,9	20 397	416
Mukurdapuram	418	1083	19,7	114 974	106
Trichur	225	583	10,6	101 742	175
Talapilly	271	702	12,8	110 465	157
Chittur	285	738	13,4	65 952	89
Summa	1361	3525	64,0	601 114	171

III. Präsidentschaft Bombay.

a. *Unmittelbare Besitzungen.*

Im Jahrgang IV, S. 39, haben wir die Resultate der Zählung von 1872 für die einzelnen Distrikte mitgetheilt und zugleich darauf hingewiesen, dass die Arealzahlen vieler Distrikte beträchtlich falsch zu sein scheinen, bald bedeutend zu gross, bald eben so zu klein. Der Band III des Census of the Bombay Presidency (s. oben S. 36 unter Nro. 24) so wie die Karten des Band IV geben uns die Bestätigung für unsere Behauptungen in so fern, als wir nunmehr nachzuweisen vermögen, wo insbesondere die Fehler begründet sind, denn Band III und IV enthalten die Detailangaben für die einzelnen Talukas. Wenn wir z. B. behaupteten, dass das Areal des Distrikts Ratnagiri um wenigstens 500 sq. miles zu klein im Census of Bombay angegeben sei, so können wir den Fehler jetzt auf die beiden südlichen Talukas Malwan und Deogarh zurückführen. Ersterer soll nach dem Census of Bombay Bd. III, S. 3, nur 108 sq. m. Flächeninhalt haben, so dass er mit 1141 Einw. auf 1 sq. m. (440 Einw. auf 1 qkm, 24 300 Einw. auf 1 D. g. Q.-Mle.!) eine drei- bis vierfach dichtere Bevölkerung haben würde als die benachbarten Talukas (z. B. Ratnagiri 314, resp. 121 und 6700). Nach unserer Nachmessung auf der beigegebenen Karte hat aber Malwan ein Areal von 320 sq. m., folglich unterscheidet sich die hieraus resultirende Dichtigkeit (385 resp. 149 und 8200) nur wenig und ganz den natürlichen Verhältnissen entsprechend von der der übrigen Talukas. Ähnliche Beispiele könnten wir zahlreich aufzählen. Wenn Nasik um ca. 2500 sq. m. zu gross angegeben wird, so rührt das ein Mal von der Hereinziehung des Staates Peint (960 sq. m. mit 47 033 Einw.) her, welche man erst aus den Detailtabellen des Bandes III zu entdecken vermag, sodann aus der grossen Zahl für Peta Abhona, welchem Gebietstheil der Census 1200 sq. m. giebt, während er nach der Karte kaum 500 hat.

[35]) Die Tabelle der Tributair-Staaten ist gegen diejenige, welche wir im Jahrgang IV, S. 38, mittheilten, lediglich dadurch abgeändert worden, dass nunmehr Sundur und Banaganapally in die Reihe der Tributair-Staaten gerückt sind, während sie bisher mit unter den unmittelbaren Besitzungen figurirten.

[36]) Nach dem „Report on the Census of Travancore" (s. oben S. 36 unter Nro. 25). Dieses werthvolle kleine Buch, welches über das ganze Travancur vielseitige Aufschlüsse giebt, bringt die Resultate der Zählung bis auf die 32 Talukas herab, so dass für eine Dichtigkeitskarte sich die Curven sehr genau ziehen liessen. Die Arealangabe beruht nicht auf Vermessung, sondern ist approximativ bestimmt. Der Zweifel, wie die frühere, seit 20 Jahren kursirende Zahl von 1 262 647 Einwohnern mit der neuen in Einklang zu bringen sei, wird ganz unserer Vermuthung gemäss (s. Jahrg. IV, S. 38, Anm. 61) dahin bestätigt, dass jene Zahl das Resultat der Zählung von 1854 war, während dieselbe im J. 1875 fast doppelt so viel Seelen ergab (1816: 906 587 Einw.). Vieles wird über die daselbst gezählten 470 000 Christen ausgesagt. Leider fehlt eine Ortsbevölkerung in dem Buche gänzlich.

[37]) Nach dem „Report on the Census of Native Cochin" (siehe oben S. 36 unter Nro. 28). Dieses Werk enthält eine Einleitung von 56 Seiten, 91 S. Tabellen und einen Abriss der Geographie von Cochin von 33 Seiten. Die Resultate des Census werden für alle 41 Provertíes, d. h. Unterabtheilungen der Distrikte, mitgetheilt, nur einige speziellere Arealangaben fehlen, so dass im Ganzen 31 Dichtigkeitszahlen vorliegen. Auch eine Aufzählung aller Ortschaften (mit Einwohnerzahl) findet sich vor.

Trotzdem wir also im Stande sind, zahlreiche Widersprüche hier aufzudecken, mussten wir von einem erneueten Versuche, die offiziellen Angaben durchweg berichtigen zu wollen, dennoch abstehen. Denn wie eine Reihe von Messungen ergaben, sind die Karten des Band IV des Census of Bombay theilweis viel zu mangelhaft, um auf Grund derselben neue Bestimmungen des Areals aufzustellen. Wir würden in manchen Fällen vielleicht richtige Angaben durch solche ersetzen, die nur richtiger zu sein scheinen. Daher müssen wir es für jetzt bei dem Hinweis auf die Inkorrektheit der offiziellen Zahlen belassen und beschränken uns, an der Gesammtsumme nur die Korrektur anzubringen, dass wir das bisher von uns und eben so dem Statistical Abstract doppelt gerechnete Peint in Abzug bringen. Demnach erhält man

Distrikt Nasik, alte Zahl:	8140,2	sq. miles mit	734 386	Einw.
ab Taluka Nro. 11: Peint	960	„ „ „	47 033	„
Nasik, neue Zahl	7180*	sq. miles mit	687 353*	Einw.
Eben so: Deccan ohne Peint	53244*	„ „ „	7 919 028*	„
Präs. Bombay „ „	123502*	„ „ „	16 302 173*	„

b. *Tributair-Staaten.*

Im Jahrg. IV, S. 40—42, hatten wir eine detaillirte Übersicht der hierher gehörigen Tributair-Staaten zu geben versucht, welche im Einzelnen mehrfach von den offiziellen Aufstellungen abwich. Viele Einzelfragen mussten wir freilich aus Mangel an ausreichendem Material noch offen lassen. Trotzdem nun keineswegs alle Widersprüche durch die neueren Angaben — insbesondere die Detailzahlen des Band III des Census of Bombay, S. 414—730 — gelöst werden, lassen sich einzelne aufklären. Daher wiederholen wir auszugsweise die vorjährige Tabelle. Der Statistical Abstract beschränkt sich auf eine kurze Übersicht mit Belassung der bereits aufgedeckten Fehler.

Divisionen, Distrikte.	Areal in Engl. Q.-Mln.	Areal in qkm	Areal in D. g. Q.-Mln.	Bewohner 1872.	Bew. auf 1 qkm
A. In Dekkan					
1. Sawanur[38])	70	181	3,3	17 288	96
2. Kolhapur[39])	2778	7195	130,7	802 691	112
3. Süd-Mahratta-Jaghirs (8)[40])	2734	7080	128,6	610 434	86
4. Sattara-Jaghirs[41])	3508*	9085	165,0	417 295	46
Akalkot	498	1290	23,4	81 086	63
Jat und Daflepur[41])	? 909*	2354	42,8	72 675*	31
Pant Pradinidhi	213*	552	10,0	68 335	124
Phaltan	397*	1028	18,7	59 124	58
Bhor oder Pant Sucheo[42])	1491*	3862	70,1	136 075	35
5. Peint[43])	960*	2486	45,1	47 033	19
6. In Kandesh[44])					
Dangbhil-Stämme	700	1820	33	21 184	12
Mehwassi-Stämme	1200	3110	56,4	9 833	32
Sargana Taluk	360	930	17	8 094	8,7
B. In Konkan					
7. Sawant-wari	900	2330	42,3	190 814	82
8. Jinjira[45])	324	839	15,2	71 996	86
9. Jawar[46])	300*	777	14,1	37 406	48
C. In Gujrat					
10. Dharampur[47])	} 1082*	2802	50,9	74 592	44
11. Bansda (Vasda)[47])				32 154	
12. Suchin[47])				17 103	
13. Narukot oder Jambagora Baroda s. unter Nro. IV, S. 37.	143	370	6,7	6 837	18
14. Rewakanta-Staaten[48])	4593*	11895	216,0	505 732	43
Rajpipla	1231*	3188	57,9	120 036	38
Chota Udepur	820*	2124	38,6	62 913	30
Deoghur Baria	813*	2106	38,2	52 421	25
Sunth	356*	922	16,7	49 675	54
Lunawara	389*	1007	18,3	74 813	74
Balasinur	150*	389	7,1	41 984	108
Sunkheira Mehwass	431*	1116	20,3	46 966*	42
Kleinere Staaten	404*	1046	18,9	56 024*	53
15. Kambay	350	906	16,5	83 494	92
16. Mahikanta Agency[49])	4000	10360	188	447 056	43
17. Palanpur Agency[50])	4800	12430	226	502 586	40
18. Kattiawar[51])	20338*	52673	956,6	2 312 629	44
Jhalawar } Jhalawar-Division	3793*	9824	178,4	381 389*	39
Limri } Jhalawar-Division	280	725	13,2	45 940*	63
Nowanagar } Halar-Division	3393	8787	159,6	290 847	33
Gondal } Halar-Division	699	1810	32,9	137 217	76
Rajcote } Halar-Division	269	697	12,6	36 770*	53
Moroi } Halar-Division	1062	2750	49	90 616	33
Kleinere Staaten } Halar-Division	573*	1484	26,9	68 523	46
Junaghar } Lorath-Division	3800	9842	178,7	380 921	39
Purbandar } Lorath-Division	535	1386	25,2	72 077	52
Jaitpur } Lorath-Division	578*	1497	27,2	95 620*	64
Bantwa } Lorath-Division	208	539	9,8	40 314*	75
Kleinere Staaten } Lorath-Division	367*	950	17,3	68 608*	72
Bhaunagar } Gohilwar-Div.	2784	7210	130,9	399 688*	55
Kleinere Staaten } Gohilwar-Div.	1997*	5172	93,9	204 099*	39
D. 19. Katch	6500	16834	305,7	487 305	29
E. In Sind: 20. Khairpur[52])	6109	15822	287,3	130 350	8,2
Tributair-Staaten[53])	61749*	159924	2904,4	6 833 906*	43

[38]) Die Richtigkeit der geringen Arealzahl für Sawanur scheint aus der Karte des Dharwar-Distrikts in Band IV des Census of Bombay hervorzugehen.

[39]) Für die Richtigkeit der Zahl 2778 hatten wir uns schon im Jahrg. IV, S. 40, Anm. 85, ausgesprochen. Der Census of Bombay, III, giebt auch die Einzelzahlen der 10 Talukas. Trotzdem bleibt der Stat. Abstract bei der alten Zahl von 3184 stehen.

[40]) Siehe die Einzelzahlen im Jahrg. IV, S. 40. Weitere Details für die einzelnen kleinen Gebietstheile dieser Jaghirs im Census of Bombay, III, S. 414 und 415.

[41]) Einige Nachmessungen auf den Distriktskarten mussten uns überzeugen, dass es gewagt erscheint, die theilweis entschieden offiziellen Zahlen durch solche zu ersetzen, die sich nicht verbürgen lassen. Die Zahl 3508 stammt aus dem Statistical Abstract. Der Census von Bombay giebt keine Angaben über Jat und Dafflepur, wie diess ausdrücklich (Bd. II, S. 251, und Tables S. 445) bemerkt wird. Wir erhielten die obigen Angaben durch Subtraktion der vier anderen Zahlen von der im Statistical Abstract gegebenen Summe.

[42]) Diese Arealzahl ist sicher zu gross.

[43]) Dass wir bisher eben so wie die Londoner Publikationen diesen Staat doppelt gerechnet haben, erkannten wir erst jetzt nach Einsicht in Bd. III des Census of Bombay. Er ist dort bereits unter den unmittelbaren Besitzungen, und zwar im Distrikt Nasik, mitgerechnet worden. Folglich haben wir ihn jetzt dort in Abzug gebracht und so erklärt sich, warum der Census of Bombay den Staat unter den einheimischen Staaten nicht aufgeführt hat. Die Arealzahl scheint uns zu hoch zu sein.

[44]) An Stelle der durch nichts verbürgten grossen Arealzahlen für die Gebiete der Dangs &c. haben wir die im vorigen Jahrgang gegebenen Schätzungen beibehalten zu müssen geglaubt.

[45]) Der Census of Bombay, III, S. 416, giebt Jinjira nur 151 sq. m. (mit Detailzahlen). Gegen diese Zahl spricht die enorme Dichtigkeit, die aus ihr resultiren würde: 480 Einw. auf 1 sq. m., d. h. doppelt so viel als die unmittelbar benachbarten Talukas. Daher behalten wir mit dem Statistical Abstract die ältere Zahl 324 sq. miles bei.

[46]) Eine Nachmessung auf der Karte des Distrikts Thana ergab die ältere Zahl von 300 sq. m., womit sehr gut die gleiche Dichtigkeit der benachbarten Talukas stimmt. Daher muss die sonst übliche Zahl 534 entschieden verlassen werden.

[47]) Da uns jeder Anhaltspunkt zur Ausmessung dieser drei Staaten fehlt, halten wir uns im Gegensatz zum Census of Bombay an die neu auftauchende Zahl im Statistical Abstract, welche uns jedenfalls richtiger als die alte (615) zu sein scheint.

[48]) Da die im Census of Bombay, III, S. 418, angeführten Zahlen in der Summe annähernd mit unserer Ausmessung stimmen, setzten wir dieselbe ein. 4793 im Statistical Abstract ist wohl nur ein Druckfehler.

[49]) Der Census of Bombay, III, S. 419, giebt sechs Einzelzahlen, welche wir jedoch nicht zu erklären vermögen.

[50]) Siehe die Einzelzahlen im Jahrgang IV, S. 42.

[51]) Obige Tabelle der Kattiawar-Staaten haben wir aus dem Census

IV. Staaten unter einheimischen Fürsten.

Über keinen dieser Staaten liegen neuere Angaben vor. Daher verweisen wir auf die detaillirte Übersicht im Jahrg. IV, S. 43—46, woselbst auch alle kleineren Abweichungen von den offiziellen Angaben näher motivirt sind. Wir müssen dieselben auch jetzt noch durchweg aufrecht erhalten. — In Folge der Maassregel, dass Baroda unter direkte Aufsicht des Government of India gestellt ist, figurirt nunmehr auch dieser Staat mit seinen zahlreichen Einzelterritorien in der Hauptübersicht unter dieser Gruppe.

Fremde Besitzungen in Indien.

1. *Französische Besitzungen* [1]).

	Areal in		Bewohner			
	qkm	D. g. Q.-Mln.	Ende 1873.	Ende 1874.	Ende 1875.	auf 1 qkm
Pondichéry . .	290,69	5,279	138 701	141 199	143 488	493,6
Chandernagor .	9,40	0,171	22 719	22 632	22 575	2401,6
Karikal . . .	135,15	2,455	92 549	92 707	91 468	676,8
Mahé . . .	59,09	1,074	8 429	8 460	8 469	143,3
Yanaon . . .	14,29	0,259	5 545	5 525	5 460	382,1
Summa	508,62	9,287	267 943	270 523	271 460	533,7

Von der Gesammtbevölkerung waren Ende 1875: 1647 Europäer, 1485 Mischlinge und 268 328 Eingeborene.

2. *Portugiesische Besitzungen* [2]).

	Areal in		Bewohner.	auf
	qkm	D. g. Q.-Mln.		1 qkm
Goa, Salsete, Bardez &c. .	3612	65,60	392 234	108,6
Damão und Gebiet . . .	80	1,45	38 485	481,1
Insel Diu und Gogola . .	30	0,54	13 898	463,3
Summa	3722	67,59	444 617	119,5

Ceylon.

Das Areal wird vom Colonial Office in London jetzt wieder wie früher zu 24 702 Engl. Q.-Meilen = 63 975,6 qkm = 1161,9 D. g. Q.-Mln. angegeben. Die Bevölkerung betrug 1875: 2 459 542 Seelen [3]).

Hinterindische Halbinsel.

Britisch-Barma, siehe unter Britisch-Indien.

Straits Settlements. Areal nach neuerer Angabe [1]) 1445 Engl. Q.-Meilen = 3742,4 qkm = 68,0 D. g. Q.-Mln. Bewohnerzahl nach der Zählung von 1871: 308 097.

Unabhängige Staaten der Halbinsel Malacca. Das Sultanat Djohore hat nach Kapitän Graf von Monts, S. M. S. „Vineta", der es jüngst besuchte, 115 000 Bewohner, nämlich 75 000 Chinesen und 40 000 Malayen, während es 14 Jahre zuvor, beim Regierungsantritt des jetzigen Maharadscha, nur 25 000 Chinesen und 12 000 Malayen zählte [2]).

Französisch-Cochinchina. Areal 56 244 qkm = 1021,4 D. g. Q.-Mln. (s. Jahrg. III, S. 44), Bevölkerung [3]):

		Ende 1875			Ende 1875
Europäer		1 149	Eingeborene Bevölkerung	eingetragen	91 889
Chinesen		39 382		nicht eingetr.	1 329 295
Tagalen		65	Schams		23
Malayen		8 929	Moïs	eingetragen . .	335
Malabaren		975		nicht eingetragen	1 200
Cambodjesen	eingetragen .	8 495	Flottirende Bevölkerung .		15 153
	nicht eingetr.	98 972		Summa	1 595 862

Den Europäern sind weder die Mannschaften der Garnison noch die zur Marine gehörenden Personen zugezählt, für 1872 wurden aber angegeben: 262 Offiziere, 3812 Soldaten und 79 Arbeiter im Arsenal von Saigon, zusammen 4153. Nimmt man an, dass sich diese Zahl ungefähr gleichgeblieben ist, so erhält man für Französisch-Cochinchina auf Ende 1875 bezüglich die Bevölkerung von 1 600 000.

Ostindische Inseln.

Niederländische Eroberungen auf Sumatra. Durch die Erfolge der niederländischen Armee genöthigt, haben sich im September 1877 die Küstenbezirke Samalangan und Merdu von Atchin der niederländischen Souverainetät unterworfen [1]). Der „Javasche Courant" vom 15. Januar 1878 enthält einen Erlass, durch welchen provisorisch die Civilverwaltung in Atchin und den zu demselben gehörenden Gebieten dem Oberst van der Heyden als Gouverneur, welcher zugleich mit dem Militärcommando daselbst betraut ist, übertragen wird.

Besitzergreifung der Sulu-Insel durch Spanien. Spanien hat im J. 1876 die Sulu-Insel militärisch besetzt und der Kolonie der Philippinen einverleibt [2]), doch befindet sich ein Theil der Insel noch im Besitz des Sultans.

Englische Besitzergreifung vom nordöstlichen Borneo. Im Dezember 1877 haben die Sultane von Brunei und von Sulu die nordöstliche Halbinsel von Borneo an eine britische Compagnie abgetreten, als deren Vertreter Baron Overbeck die Verhandlungen geführt und die Besitzergreifung bewirkt hat. Die Grenze bildet auf der Nordseite der Kimanis-, auf der Ostseite der Sibuco-Fluss. In Sandakan an der Ostseite wurde W. B. Pryer als Resident und britischer Vice-Consul eingesetzt [3]).

Die neueste, auf Ende 1876 bezügliche Bevölkerungs-

of Bombay, III, Seite 417 und 418, geographisch combinirt. Die Hauptsumme nimmt auch der Statistical Abstract an.

[52]) Der Statistical Abstract giebt 127 000 Einw. (?). Der Census of Bombay specificirt jedoch die 130 350 Einwohner nach allen Zählungskategorien.

[53]) Die bedeutende Verminderung dieser Zahl erklärt sich vornehmlich durch Abtrennung Baroda's, welches jetzt unter direkter Verwaltung des Government of India steht.

[1]) *Fremde Besitzungen in Indien.* Tableaux de population &c. des colonies françaises pour l'année 1874. Paris 1876. — Dasselbe für 1875, Paris 1877.

[2]) Über das Areal siehe Jahrg. IV, S. 49. — Die Bewohnerzahlen wurden 1877 aus dem Bulletin de l'Inde 1877, Nr. 62, dem Gothaer Almanach mitgetheilt ohne Angabe des Jahres, auf welche sie sich beziehen.

[3]) *Ceylon.* Handschriftliche Notiz aus dem Colonial Office und Statistical Abstract for the several colonial and other possessions of the United Kingdom in each year from 1861 to 1875. London 1877. — Siehe die Vertheilung des Areals auf die 6 Provinzen im Jahrg. II, Seite 44.

[1]) *Hinterindische Halbinsel.* Statistical Abstract for the several colonial and other possessions &c. London 1877. Bestätigt durch eine handschriftliche Notiz aus dem Colonial Office.

[2]) „Der Welthandel" 1878, Heft 2, S. 87; auch „Die Reisen der deutschen Kriegsflotte im J. 1877" in Augsb. Allgem. Zeitung 1878, Nr. 44, Beilage.

[3]) Tableaux de population &c. des colonies françaises pour l'année 1875. Paris 1877.

[1]) *Ostindische Inseln.* Deutscher Reichs-Anzeiger, 29. September und 6. Oktober 1877, 27. Februar 1878.

[2]) L'Exploration, 16. Juni 1877, und andere Zeitschriften.

[3]) The Straits Times, 23. Februar 1878.

ziffer für **Java** ist 18 334 691; für die übrigen niederländischen Besitzungen im Ostindischen Archipel erhalten wir aus Batavia im Augenblick des Drucks neue, leider unvollständige Angaben, die unter den Nachträgen abgedruckt sind. Eine statistische Übersicht der Ostindischen Inseln siehe im Jahrg. IV, S. 50.

Das Sultanat **Deli** an der Ostküste von Sumatra zählte nach einer Arbeit des niederländischen Assistent-Residenten E. A. Halewijn [4]) im Jahre 1874: 70 Europäer, 5 Araber, 3979 Chinesen, 489 andere Fremde, 11 963 Malayen und ca. 20 060 Battaks, zusammen 36 566 Bewohner.

III. Australien und Polynesien.

Festland.

Im 4. Jahrg. (Seite 51) wurde auf die Differenzen zwischen den offiziellen Arealangaben für die australischen Kolonien und unseren Berechnungen hingewiesen und darauf aufmerksam gemacht, dass besonders für die Kolonie Neu-Süd-Wales die offizielle Arealangabe so auffällig hoch sei. In den „Australasian Statistics for the year 1875" von dem Gouvernements-Statistiker H. H. Hayter in Melbourne fanden wir nun eine neue, auch in derselben Publikation für 1876 wiederholte Arealangabe für Neu-Süd-Wales, und zwar 310 938 Engl. Q.-M. statt der früheren 325 000. Daraus geht hervor, dass die frühere Zahl in der That eine irrthümliche war, die neue Zahl nähert sich dem Resultat unserer Berechnung (308 560) bereits bis auf 2378 Engl. Q.-Mln., während die frühere um 16 440 Engl. Q.-Meilen grösser war. Wie uns Mr. Hayter brieflich mittheilt, ist ihm die neue Zahl offiziell, aber ohne jede Aufklärung, zugestellt worden. Dagegen wurde ihm eine neue, freilich nur ganz abgerundete Arealzahl für West-Australien (1 000 000 Engl. Q.-Mln. statt der bisherigen 978 299) mit der Bemerkung übermittelt, es seien jetzt die Inseln mit berücksichtigt, was früher nicht geschehen. Da unsere wiederholte Berechnung für West-Australien einschliesslich der Inseln nur 975 824 E. Q.-Mln. ergab, so müssen wir annehmen, dass die Aussage der west-australischen Behörde, bei der früheren Zahl seien die Inseln nicht mitgerechnet gewesen, auf einem Irrthum beruht. Noch weniger annehmbar ist die Zahl 1 057 250 E. Q.-Mln., welche das „Statistical Abstract for the several colonial and other possessions of the United Kingdom in each year from 1861 to 1875. London 1877" für West-Australien anführt, wogegen die Zahl 903 690 Engl. Q.-Mln. für Süd-Australien incl. Nord-Territorium, welche man in diesem Statistical Abstract findet, nahe mit dem Ergebniss unserer Berechnung übereinstimmt. Eben so nähert sich eine Arealzahl für Queensland, die im „Fifth Census of Queensland, 1876. Brisbane 1877" als vom Surveyor General neu berechnet publicirt wird und die auch Hayter in den „Australasian Statistics for the year 1876" adoptirt, sehr unserem Resultat, indem sie 669 520 Engl. Q.-Mln. statt der bisherigen 678 600 beträgt. Stellt man diese neuesten offiziellen Angaben zusammen:

	offiziell		nach unserer Berechnung		Differenz
Neu-Süd-Wales .	310 938	E. Q.-Mln.	308 560	E. Q.-Mln.	— 2 378
Victoria . . .	88 198	„	88 451	„	+ 253
Süd-Australien .	903 690	„	904 133	„	+ 443
Queensland . .	669 520	„	668 259	„	— 1 261
West-Australien	1 000 000	„	975 824	„	—24 176
	2 972 346	E. Q.-Mln.	2 945 227	E. Q.-Mln.	—27 119

so differirt die Summe für das australische Festland incl. Küsteninseln noch um 27 119 Engl. Q.-Mln., aber wenn man für West-Australien die jedenfalls richtigere ältere Angabe zu 978 299 Engl. Q.-Mln. einstellt, so reducirt sich die Differenz mit dem Resultat unserer Berechnung (2 945 227 Engl. Q.-Mln.) auf 5418 Engl. Q.-Mln. oder ca. $^1/_5$ Procent.

Berechnung der Bevölkerung für 31. Dezember 1875 und 1876 [1]).

Kolonien.	Bevölkerung excl. Eingeborene Ende 1875.	Bevölkerung excl. Eingeborene Ende 1876.	Eingeborene.	Total Ende 1876.
Neu-Süd-Wales . .	606 652	629 776	1 067 [2])	630 843
Victoria	823 272	840 300	1 638 [3])	841 938
Süd-Australien . . .	210 442	225 677	3 953 [4])	229 630
Queensland	181 288	187 100	?	187 100
West-Australien . .	26 709	27 321	?	27 321
Festland Australien	1 848 363	1 910 174	55 000 [5])	1 965 174

Für den 30. Juni 1877 wurde die Bevölkerung excl. Eingeborene offiziell berechnet in Neu-Süd-Wales auf 643 412, in Victoria auf 849 021 (30. September 1877: 855 362), in Süd-Australien auf 230 929 Seelen [1]). — Nach der Confession unterschied man Mitte 1876 in Victoria: 299 091 der englischen Kirche Angehörende, 131 098 Presbyterianer, 109 370 Wesleyaner, 60 910 andere Protestanten, 198 067 Römisch-Katholische, 4142 Israeliten, 20 337 Heiden (20 168 Chinesen und 1067 Eingeborene), 7664 Andere [6]). — Convicts (Deportirte) gab es Ende 1876 in West-Australien 773, wovon 399 in Privatdienst, 271 bei öffentlichen Arbeiten beschäftigt, 67 bedingungsweise freigelassen, die übrigen in Hospitälern waren [7]).

Dichtigkeit der Bevölkerung am 31. Dezember 1876.

Kolonien.	Areal in Engl. Q.-Mln.	Areal in qkm	Areal in D. g. Q.-Mln.	Bewohner auf 1 qkm
Neu-Süd-Wales . . .	308 560	799 139	14 513,2	0,8
Victoria.	88 451	229 078	4 160,3	3,7
Süd-Australien [8]) . . .	380 602	985 720	17 901,7	0,2
Nord-Territorium . .	523 531	1 355 891	24 624,4	—
Queensland.	668 259	1 730 721	31 431,7	0,1
West-Australien . . .	975 824	2 527 283	45 898,1	0,01
Festland	2 945 227	7 627 832	138 529,4	0,3

[4]) Tijdschrift voor Indische Taal-, Land- en Volkenkunde. Deel XXIII, Batavia 1875, p. 151.

[1]) *Australien.* H. H. Hayter, Australasian Statistics for the year 1875. Melbourne 1876; und dasselbe für 1876, Melbourne 1877.

[2]) Nach einer Zählung vom 15. März 1877, welche nachwies: 636 Erwachsene, 138 Kinder, ferner an Mischlingen 134 Erwachsene und 159 Kinder. (Globus, Bd. XXXIII, 1878, Nr. 12, Seite 192.)

[3]) Nach einer Liste des Central Board for the protection of the aborigines in Melbourne vom August 1872.

[4]) Nach dem Census von 1876. Dabei sind aber die Eingeborenen des Nord-Territoriums nicht inbegriffen.

[5]) Die Zahl der Eingeborenen in Queensland, dem Nord-Territorium von Süd-Australien und in West-Australien bleibt nach wie vor unbekannt, unsere alte Annahme von 55 000 Eingeborenen für ganz Australien ist daher ganz willkürlich (s. darüber Geogr. Jahrb., Bd. I, S. 74).

[6]) Hayter, Victorian Year-book for 1876—77. Melbourne 1877. Auch in Statistical Register of the Colony of Victoria for the year 1876.

[7]) Western Australia. Blue Book for the year 1876. Perth 1877.

[8]) Ohne das Nord-Territorium.

Süd-Australien. Der am 26. März 1876 abgehaltene Census der Kolonie ergab für die Grafschaften und Weidedistrikte, so wie für die Wahlbezirke folgende Einwohnerzahlen [9]):

Grafschaften.	Bewohner.	Dazu Eingeb.	Grafschaften.	Bewohner.	Dazu Eingeb.
Adelaide	91 408	14	Flinders	1 473	166
Gawler	11 036	13	Hamley	102	44
Light	17 870	22	Albert	154	15
Eyre	3 181	—	Alfred	65	2
Burra	4 292	—	Young	133	—
Stanley	10 521	18	Carnarvon (Kanguru-Insel)	336	—
Victoria	8 275	76	in den Grafschaften	207 009	1 001
Kimberley	556	2	**Weidedistrikte.**		
Dalhousie	2 107	18	Westlicher Distrikt	1 174	439
Frome	3 230	54	Nördlicher „	1 646	47
Fergusson	3 982	67	Weit nördlicher Distr.	347	2 389
Daly	18 641	44	Nordöstlicher „	701	61
Hindmarsh	10 528	43	Südöstlicher „	119	16
Sturt	5 152	34	in den Weidedistrikten	3 987	2 952
Russell	946	149	Schiffsbevölkerung	1 532	—
Buckingham	588	22	Nord-Territorium	743	?
Cardwell	181	111	Süd-Australien	213 271	3 953
MacDonnell	1 054	32			
Robe	2 303	20			
Grey	8 895	35			

Von den 743 Ansiedlern im Nord-Territorium wohnten 285 im Distrikt der Hauptstadt Palmerston, 458 in anderen Theilen des Territoriums, 560 waren Europäer, 183 Malayen. Gegen Ende des Jahres 1877 zählte das Nord-Territorium 810 Bewohner, darunter 170 Malayen und Chinesen [10]).

Wahlbezirke.	Bewohner.	Wahlbezirke.	Bewohner.
East Adelaide	12 481	Encounter Bay	5 153
West Adelaide	12 899	Barossa	10 602
North Adelaide	6 193	Light	12 243
Wallaroo	20 944	Victoria	8 895
Port Adelaide	10 193	Albert	5 410
West Torrens	8 438	Burra	13 242
Yatala	6 026	Stanley	13 322
Gumeracha	7 332	Wooroora	9 096
East Torrens	12 619	Flinders	8 571
Sturt	7 283	in den Wahlbezirken	210 996
Noarlunga	6 085	Schiffsbevölkerung	1 532
Mount Barker	6 947	Nord-Territorium	743
Onkaparinga	7 022	Süd-Australien	213 271

Queensland. Am 1. Mai 1876 ist in der Kolonie Queensland ein Census abgehalten worden. Zu diesem Zweck wurde die Eintheilung der Kolonie in Zählungsbezirke, wie sie dem Census von 1871 zu Grunde lag, vielfach abgeändert. Die detaillirte Beschreibung der Grenzen dieser neuen Zählungsbezirke nebst einer grossen Karte, auf der sie eingetragen sind, findet man in dem offiziellen Bericht „Fifth Census of Queensland, 1876. Brisbane 1877", welcher in der gewohnten musterhaften Weise der australischen statistischen Werke die Volksbeschreibung sehr vollständig nach Vertheilung in Bezirke und Orte, nach Beschäftigung, Civilstand, Alter, Bildung, Confession, Nationalität, Gebrechen &c. durchführt. Kurz zusammengefasst, sind die vorgenommenen Änderungen in der Eintheilung des Landes nach Zählungsbezirken oder Census-Distrikten folgende:

1. Neue Census-Distrikte (11): Somerset aus einem Theil des früheren Distrikts Cook; Palmer aus einem Theil des früheren Distrikts Cook; Etheridge aus Theilen der früheren Distrikte Cook und Gilbert; Marathon aus Theilen der früheren Distrikte Mitchell und Burke; Blackall aus Theilen der früheren Distrikte Mitchell und Burke; Tambo aus einem Theil des früheren Distrikts Mitchell; Cunnamulla aus einem Theil des früheren Distrikts Warrego; Charleville aus einem Theil des früheren Distrikts Warrego; Stanthorpe aus einem Theil des früheren Distrikts Darling Downs East; Tiaro aus Theilen der früheren Distrikte Gympie, Wide Bay und Maryborough; Bundaberg aus Theilen der früheren Distrikte Wide Bay und Gladstone.

2. Veränderte Distrikte (9): Gilberton, Theil des früheren Distrikts Gilbert, von dem der neue Distrikt Etheridge und ein Theil des veränderten Distrikts Burke abgetrennt wurden; Burke, Theil des früheren Distrikts Burke, von dem Theile zu den neuen Distrikten Marathon und Blackall gekommen sind; Cook, Rest des früheren Distrikts Cook, nachdem die neuen Distrikte Somerset und Palmer davon genommen worden; Warrego, Rest des früheren Distrikts Warrego, nachdem die neuen Distrikte Charleville und Cunnamulla davon abgetrennt worden; Eastern Downs, Rest des früheren Distrikts Eastern Downs nach Abtrennung des neuen Distrikts Stanthorpe; Gladstone, Theil des früheren Distrikts Gladstone, von dem ein kleiner, zwischen der Bergkette und dem Lyttabella Creek gelegener Theil jetzt zum neuen Distrikt Bundaberg gehört; Wide Bay, Rest des früheren Distrikts Wide Bay, von dem Theile der neuen Distrikte Tiaro und Bundaberg genommen wurden; Maryborough, Rest des früheren Distrikts Maryborough nach Abtrennung eines zum neuen Distrikt Tiaro gekommenen Gebietes; Gympie, Rest des früheren Distrikts Gympie nach Abtrennung eines zum neuen Distrikt Tiaro gekommenen Gebietes.

Areal und Bevölkerung der Census-Distrikte, 1. Mai 1876.

Census-Distrikte.	Areal in Engl. Q.-Mln.	Areal in qkm	Bewohner	auf 1 Engl. Q.-Meile.	auf 1 qkm
Somerset	4427	11465	458	0,08	0,039
Palmer	46010	119161	9 215	0,20	0,077
Cook	20332	52658	3 434	0,17	0,065
Etheridge	20704	53621	514	0,02	0,009
Gilberton	5757	14910	67	0,01	0,004
Burke	108884	281998	318	0,00	0,001
Marathon	85346	221037	873	0,01	0,004
Blackall	74751	193597	974	0,01	0,005
Tambo	2960	7666	345	0,11	0,045
Charleville	18071	46802	1 036	0,06	0,022
Warrego	48676	126066	290	0,00	0,002
Cunnamulla	18333	47481	355	0,01	0,007
Cardwell	6988	18098	592	0,08	0,032
Townsville	2952	7645	2 685	0,90	0,351
Bowen	3628	9396	1 622	0,40	0,173
Kennedy North	20221	52370	4 651	0,23	0,088
Mackay	2252	5832	3 803	1,67	0,652
St. Lawrence	5784	14980	1 451	0,25	0,097
Peak Downs	14980	38797	1 082	0,07	0,027
Kennedy South	23900	61898	448	0,01	0,007
Clermont	11274	29198	2 784	0,24	0,095
Westwood	3885	10062	1 604	0,41	0,159
Rockhampton	196	508	8 059	40,32	15,864
Gladstone	4455	11538	1 432	0,32	0,124
Bundaberg	637	1650	2 187	3,43	1,325
Wide Bay	3864	10007	1 437	0,37	0,143
Leichhardt	9265	23995	2 301	0,25	0,096
Springsure	7416	19207	1 149	0,15	0,059
Maryborough	104	269	8 612	82,85	32,015
Tiaro	1520	3937	1 492	0,98	0,379
Gympie	2115	5478	5 367	2,54	0,979
Caboolture	1252	3243	3 609	2,88	1,113
Moreton East	460¼	1192	5 580	11,60	4,681
Brisbane	8¾	23	26 958	3080,86	1171,870
Logan	1844	4776	4 160	2,26	0,871
Burnett	13601	35225	3 189	0,23	0,090
Stanley	5748	14887	1 150	0,20	0,077
Moreton West	1393	3608	8 127	5,83	2,252
Ipswich	83	215	7 730	92,83	35,953
Oxley	354	917	7 035	19,87	7,671
Fassifern	490	1269	1 816	3,70	1,431
Taroom	10789	27942	818	0,08	0,029

[9]) South Australia. Statistical Register, 1876. Adelaide 1877.

[10]) Australian and New Zealand Gazette, 26. Januar 1878.

Census-Distrikte.	Areal in Engl. Q.-Meilen.	Areal in qkm	Bewohner	auf 1 Engl. Q.-Meile	auf 1 qkm
Darling Downs North .	8718	22579	2 163	0,25	0,096
Dalby	153	396	2 277	14,88	5,750
Darling Downs Central.	2645	6850	2 773	1,05	0,405
Drayton and Toowoomba	103	267	9 499	92,22	35,577
Darling Downs East .	4134	10707	3 436	0,83	0,320
Stanthorpe	1184	3066	3 037	2,56	0,990
Warwick	127	329	4 057	31,94	12,331
Darling Downs West .	9320	24138	948	0,10	0,039
Maranoa	13390	34679	2 592	0,19	0,074
Balonne	14036	36352	1 697	0,12	0,047
Summa	669520	1 733986	173 283	0,26	0,100

Bevölkerung der Wahlbezirke am 1. Mai 1876.

Brisbane . .	4377	Toowoomba .	5608	Rockhampton .	4656
Wickham . .	5445	Aubigny . .	5122	Blackall . .	4041
Fortitude Valley	7084	Warwick . .	4946	Port Curtis .	2405
Enoggera . .	7027	Dalby . . .	3170	Normanby . .	2017
South Brisbane	7068	Northern Downs	1604	Leichhardt. .	3119
Bulimba . .	3288	Darling Downs	3364	Springsure. .	1799
Oxley . . .	3858	Carnarvon . .	4303	Clermont . .	2402
East Moreton.	4720	Maranoa . .	2592	Mitchell . .	2426
Logan . . .	3542	Balonne . .	1764	Bowen . . .	5723
Fassifern . .	2334	Warrego . .	1688	Kennedy . .	6613
Bundanba . .	2084	Maryborough .	6639	Ravenswood .	1465
Ipswich . .	4262	Wide Bay . .	5214	Burke . . .	839
Bremer . . .	4634	Gympie . . .	4070	Cook . . .	12709
West Moreton	2748	Burnett. . .	1771	Somerset . .	458
Stanley . . .	3697	Mulgrave . .	4588	Summa	[11]) 173283

Die städtische Bevölkerung betrug 95 783 (55,27 Proc.), die Ackerbau- und Viehzucht treibende 57 212 (33,02 Proc.) und die goldgrabende 20 288 (11,70 Proc.).

Nach den Confessionen unterscheidet der Census

der engl. Kirche Angehörende	61 962	Congregationalisten und Independenten	3560
Römisch-Katholische . .	43 147	Israeliten	427
Presbyterianer	18 947	Anderen Religionen Angehörende	1674
Lutheraner.	12 174	Individuen, deren Confession nicht angegeben wurde	5936
Wesleyaner und Methodisten	11 065		
Mohammedaner und Heiden	10 047		
Baptisten	4 344		

Nach der Nationalität vertheilte sich die Bevölkerung Queenslands am 1. Mai 1876 in folgender Weise: Von den 173 283 Bewohnern waren geboren in

Queensland	58 773	Vereinigten Staaten von Amerika	394
Anderen austral. Kolonien	12 133	Anderen amerik. Ländern .	157
England und Wales . .	36 203	Indien	370
Irland	24 883	China und Japan	10 412
Schottland	9 374	Afrika	87
Deutschland	9 889	Polynesien	5 108
Frankreich	292	Anderen Ländern	545
Anderen europ. Ländern .	3 682	nicht specificirt	627
Britisch-Amerika . . .	354		

Inseln südlich vom Wendekreis des Steinbocks.

Seit der Aufstellung im Jahrgang IV, S. 52, sind neue Bevölkerungszahlen für Tasmania, Neu-Seeland incl. Chatham-Inseln und Lord Howe Island bekannt geworden. Areal und Bevölkerung der anderen Inseln siehe im Jahrg. II, S. 47, und Jahrg. III, S. 108. Die Kermadec-Gruppe fand der „Challenger" 1874 wieder unbewohnt, nachdem die amerikanische Familie, welche früher die Sunday-Insel bewohnte, dieselbe verlassen hat [1]).

	Areal in qkm	Areal in D. g. Q.-Mln.	Bevölkerung.	auf 1 qkm
Tasmania	67 894	1233,0	105 484	1,6
Neu-Seeland	270 050	4904,44	398 938	1,6
Maoris	—	—	45 470	
Chatham-Inseln	1 627	29,54	137	0,08
Lord Howe Island . . .	8,26	0,15	40	4,8
Die anderen Inseln . . .	3 142,73	57,08	1 081	0,3
Summa	342 722	6224,2	551 150	1,6

Tasmania. Die offizielle Berechnung der Bevölkerung für den 31. Dezember 1875 ergab 103 663, die für den 31. Dezember 1876 105 484 Bewohner [2]). Der letzte Census hat am 7. Februar 1870 Statt gefunden.

Neu-Seeland. Die Ergebnisse des Census vom 1. März 1874 siehe in Jahrg. IV, Seite 52. Die in obige Tabelle eingestellte Zahl für die Maoris ist ihm entnommen, wogegen die Zahlen für die weisse Bevölkerung in Neu-Seeland selbst und auf den Chatham-Inseln aus der offiziellen Berechnung für den 31. Dezember 1876 hervorgegangen sind [3]). Diese Berechnung ergab für die Provinzen:

	Ende 1875	Ende 1876		Ende 1875	Ende 1876
Auckland . .	79 104	82 763	Westland . .	15 990	17 320
Taranaki. . .	7 659	8 258	Canterbury . .	78 715	84 062
Wellington . .	39 800	43 383	Otago	109 568	115 680
Hawke's Bay .	13 060	14 154	Chatham-Inseln	135	137
Marlborough .	7 205	7 737	Summa	375 856	399 075
Nelson . . .	24 620	25 581			

Diese Provinzial-Eintheilung wird für die Berechnung der Bevölkerung provisorisch noch beibehalten, weil es nicht möglich ist, wie uns der Vorsteher des Statistischen Bureau's in Wellington, Registrar General W. R. E. Brown, brieflich mitzutheilen die Güte hatte, vor einem neuen, vermuthlich erst 1881 vorzunehmenden Census die Bewohnerzahlen der Grafschaften zu ermitteln, in welche Neu-Seeland gegenwärtig eingetheilt ist. Durch eine vom 31. Oktober 1876 datirte Akte des Parlaments von Neu-Seeland, betitelt „The Counties Act, 1876" und publicirt im Supplement zu der „New Zealand Gazette" No. 56 von 1876, ist die bisherige Provinzial-Eintheilung beseitigt und eine vollständig neue administrative Eintheilung in Grafschaften (Counties) eingeführt worden. Die Akte bestimmt in ausführlicher Weise die Constitution dieser Grafschaften, die Wahl, Zusammensetzung und Funktionen der Councils, Governors &c. und giebt in dem ersten Anhang eine detaillirte Beschreibung der Grenzen der Counties. Da diese Grenzbeschreibung 9½ Folio-Seiten füllt, so stehen wir davon ab, sie zu reproduciren, um so mehr, als auch die ausführlichste Beschreibung nicht mit einer ausreichend genauen Karte sich messen kann und wir durch die Güte des Registrar General Brown in der Lage sind, auf Tafel 1 eine solche Karte vorzulegen. Ihr liegt eine, im Registrar General's Office zu Wellington von A. Koch gezeichnete Karte in

[11]) Dass der Census vom 1. Mai 1876 weniger Bewohner nachwies, als die Berechnung für Ende 1875 ergeben hatte, erklärt Registrar-General H. Jordan durch die nicht kontrolirte Auswanderung aus Queensland nach Neu-Süd-Wales auf dem Landweg.

[1]) *Inseln südlich vom Wendekreis.* W. J. J. Spry, The cruise of H. M. S. „Challenger". London 1877, p. 182.

[2]) E. C. Nowell, Statistics of the Colony of Tasmania for 1875. Hobart Town 1876. Dasselbe für 1876. Hobart Town 1877. Auch in H. H. Hayter, Australasian Statistics for the year 1876. Melbourne 1877.

[3]) W. R. E. Brown, Statistics of the colony of New Zealand for the year 1875. Wellington 1876. Dasselbe für 1876, Wellington 1877.

1 : 1 100 000 zu Grunde: Sketch map of New Zealand shewing the county boundaries in accordance with the county act, 1876; und es sind auf ihr alle die topographischen Benennungen aus der Grenzbeschreibung nachgetragen, die in der Koch'schen Karte etwa nicht enthalten waren. Auf Grundlage der Koch'schen Karte haben wir auch die Areale der Grafschaften mit Hülfe des Planimeters ausgemessen, da im Registrar General's Office die Areale noch nicht bekannt waren.

Grafschaft	D. g. Q.-M.	Engl. Q.-M.
Mongonui . .	56,0	1190,6
Hokianga . .	51,3	1190,7
Bay of Islands	41,8	888,7
Whangarei .	45,1	958,9
Hobson . .	44,0	935,5
Rodney . .	37,4	795,1
Waitemata .	24,2	514,5
Eden . . .	3,4	72,3
Manukau . .	38,8	824,9
Coromandel .	19,8	420,9
Thames . .	46,1	980,1
Piako . . .	48,3	1026,9
Waikato . .	31,1	661,2
Waipa . . .	14,1	299,8
Raglan . . .	42,2	897,2
Kawhia . .	66,3	1409,5
Taranaki . .	114,9	2442,8
Patea . . .	70,3	1494,6
Tauranga . .	83,4	1773,4
Whakatane .	167,9	3569,6
Cook . . .	136,1	2893,6
Wairoa . .	86,3	1834,7
Hawke's Bay	114,1	2425,8
Wanganui . .	105,0	2232,4
West Taupo .	108,5	2306,8
East Taupo .	134,7	2863,8
Rangitikei .	41,4	880,2
Manuwatu .	86,5	1839,0
Waipawa . .	92,7	1970,9
Hutt . . .	24,2	514,5
Wairapara West	75,8	1611,5
Wairapara East	85,9	1826,3
Einige Küsteninseln[4]) .	11,3	240,3
Nord-Insel	2148,9	45687

Grafschaft	D. g. Q.-M.	Engl. Q.-M.
Sounds . . .	21,8	463,5
Marlborough .	145,3	3089,3
Kaikoura . .	30,9	656,9
Waimea . .	73,1	1554,1
Collingwood .	54,3	1154,5
Buller . . .	68,5	1456,3
Inangahua .	104,5	2221,7
Amuri . . .	121,0	2572,5
Cheviot . .	14,3	304,0
Grey . . .	73,3	1558,4
Ashley . . .	99,7	2119,7
Selwyn . . .	111,7	2374,8
Akaroa . .	21,2	450,7
Ashburton . .	115,8	2462,0
Geraldine . .	174,1	3701,5
Waimate . .	63,8	1356,4
Westland . .	205,3	4364,8
Waitaki . .	107,6	2287,7
Waikouaiti .	31,7	674,0
Maniototo . .	62,8	1335,2
Vincent . .	138,1	2936,1
Lake . . .	182,5	3880,1
Peninsula . .	1,8	38,3
Taieri . . .	46,9	997,1
Bruce . . .	22,6	480,5
Clutha . . .	46,9	997,1
Tuapeka . .	63,9	1358,6
Southland . .	182,1	3871,6
Wallace . .	177,4	3771,6
Fiord . . .	159,4	3388,9
Stewart Island	33,3	707,9
Süd-Insel .	2755,6	58585,8
Neu-Seeland	4904,5	104272

Lord Howe Island. Alfred Corrie, der die Insel von Sidney aus im Jahre 1876 besuchte, fand daselbst 40 Personen[5]).

Inseln zwischen dem Äquator und dem Wendekreis des Steinbocks.

Nachdem im Jahrg. II eine vollständige Übersicht der zahlreichen hierher gehörenden Inselgruppen gegeben war, konnten wir uns in den Jahrgängen III und IV auf einzelne Nachträge beschränken; da nun aber wiederum für eine Anzahl dieser Inseln neue Angaben (*) vorliegen, so wird es zur Vermeidung von Unklarheit zweckmässig sein, abermals eine vollständige Übersicht zusammenzustellen, mit Berücksichtigung sämmtlicher seit dem Jahrgang II vorgekommener Veränderungen.

Neu-Guinea. Für Neu-Guinea, das kaum an seinen Küsten bekannt, noch lange Zeit eine empfindliche Lücke in der Bevölkerungs-Statistik verursachen wird, nahmen wir bisher die runde Zahl von 1 Million Bewohner an, indem wir die Schätzung der Holländer, dass circa 200 000 Menschen in dem 3210 D. geogr. Q.-Meilen grossen, von ihnen beanspruchten Gebiete leben, mithin durchschnittlich ca. 62 Menschen auf 1 Q.-Mle. kommen, in gleichem Verhältniss auf die ganze Insel ausdehnten, die Zahl aber als Minimum betrachtend um etwas erhöhten. Nach O. C. Stone sollte aber, wie im Jahrg. IV, S. 54, erwähnt ist, der südöstliche Theil von Neu-Guinea bedeutend dichter bevölkert sein; nach seinen Ermittelungen in der Umgegend von Port Moresby sollen dort ca. 200 Bewohner auf 1 D. g. Q.-Meile kommen und bei Anwendung dieses Verhältnisses auf ganz Neu-Guinea würde für letzteres eine Bevölkerung von 2¼ Millionen resultiren. Dagegen schreibt W. G. Lawes von der Londoner Missions-Gesellschaft aus Port Moresby vom 22. Juni 1876 (The Academy, 30. September 1876, p. 339): „Mr. Stone's Schätzung der Bevölkerung ist viel zu hoch. Ich bin längs der ganzen Küste von Redscar Head bis zu den China Straits gewesen und bin sicher, dass die durchschnittliche Entfernung zwischen den Dörfern eher 14 als 4 Engl. Meilen beträgt; ich glaube, selbst 14 ist zu wenig. Die Dörfer haben nicht durchschnittlich 60 Häuser. Die Schätzung der binnenländischen Bevölkerung ist sehr viel zu hoch". — Andererseits verdankt man O. Beccari einige bevölkerungs-statistische Ermittelungen über den nordwestlichen Theil von Neu-Guinea, die so viel zu erweisen scheinen, dass die holländische Schätzung nicht zu hoch gegriffen ist. Beccari bemühte sich auf seinen mehrfachen Reisen an den Nord- und Nordwest-Küsten der Insel (1875—76), über die Zahl der Bewohner ins Klare zu kommen, und stellt seine Ergebnisse in einer aus Ternate, März 1876, datirten Zuschrift an G. Cora zusammen[1]):

„Ich denke, dass Ihnen einige Nachrichten über die Bevölkerung der Geelvink-Bai und anderer Theile Neu-Guinea's, nach den von mir auf den verschiedenen Reisen gesammelten Daten, nicht unwillkommen sein werden. Die Zahlen sind natürlich nur approximativ und das Hauptkriterium, das mich bei der Abschätzung geleitet hat, stützt sich auf die Zahl der Häuser, aus denen jedes Dorf besteht, indem ich je nach der Lokalität 30 bis 50 Individuen auf jedes Haus rechnete. Folgendes ist die Bewohnerzahl der Hauptdörfer, die ich besucht habe und über die ich genaue Nachrichten erhalten konnte. Sie liegen alle an der Küste der Geelvink-Bai oder auf den Inseln derselben:

Dorei und Mansinam	1 000	Mioswar .	200	Sowek . .	1 700	Surui . .	1 000
Andai . .	150	Ron . .	400	Korido . .	1 000	Ambai .	1 000
Mom . .	200	Vandamen	2 000	Biak (ganze Insel) . .	1 000	Jobi . .	500
Amberpon .	200	Jaur . .	600	Ansus . .	1 800	Krudu .	900
		Mafor . .	200			Awek . .	150
						Summa	14 000

„Die Küste von Aropen scheint weniger bevölkert zu sein als die anderen Theile der Bai, aber veranschlagt man auch ihre Bevölkerung halb so hoch als die der übrigen Bai, so kommt man doch nur zu einer Zahl von 21 000 Bewohnern als Summe der ganzen Ufer-Bevölkerung der Geelvink-Bai.

„Es bleiben die Alfuros oder Bewohner des Innern, bedenkt man aber, dass diese zum grössten Theil von den Küstenbewohnern abhängig oder ihnen unterworfen sind, so ist nicht anzunehmen, dass sie zahlreicher als diese sein können; ich möchte sogar glauben, dass sie ihnen an Zahl beträchtlich nachstehen. Nimmt man für die Alfuros die Zahl 10 000 an, so gelangt man zu einer Totalbevölkerung der Geelvink-Bai von 31 000. Von den Alfuros rechne ich 2500 auf die Inselgruppe Misori, 3000 auf die Insel Jobi, 2500 auf Arfak und der Rest ist auf verschiedenen Punkten der Bai zerstreut.

„Von Dorei bis Salvatti ist die Küste fast menschenleer, mit Ausnahme einiger Häuser in Amberbaki, Maar, Bani und Has. Im Innern sind die Stämme der Arfu, der Gebirgsbewohner von Amberbaki und der Karon die zahlreichsten, aber die Dörfer zeigen sich so weit zerstreut, dass sie meistens eine bis zwei Tagereisen von einander entfernt liegen, und dann, was ist ein Dorf der Alfuros? gewöhnlich eine einzige Hütte, höchstens 3 oder 4. Ich schätze jeden der drei genannten Stämme zu 3000 Individuen. Die Volkszahl des Dorfes Salvatti erreicht kaum 500 Seelen, Soron 300; die anderen Dörfer der Insel Salvatti können ein Tausend Personen enthalten und auf eine ähnliche Zahl kann man die Alfuros schätzen. Die Alfuros von Has, Ramoi, Mariati und der anderen Flüsschen in der Galewo-Strasse, bis zum

[4]) Bei einigen Nebeninselchen von Neu-Seeland ist weder aus der Counties Act noch aus Koch's Karte ersichtlich, zu welcher Grafschaft sie gehören.

[5]) Proceedings of the R. Geogr. Soc., Vol. XXII, No. II, p. 139.

[1]) *Inseln zwischen dem Aequator und dem Wendekreis des Steinbocks.* Cosmos di Guido Cora, Vol. III, p. 352

Crabra, bilden vielleicht den beträchtlichsten Theil. Ich schätze ihre Gesammtzahl auf 15 000.

„Die Uferdörfer im MacCluer-Golf bestehen gewöhnlich aus Gruppen von 5 oder 6 bis 10—12 Häusern und es können dort etwa ein Dutzend solcher Dörfer vorhanden sein, mit einer Bevölkerung von 6000 Seelen. Die Alfuros scheinen stärker an Zahl, ich nehme für sie ein Drittel mehr an als für die Uferbewohner. Auf der Küste von Papua Onin giebt es wenig Dörfer, dagegen sind die Alfuros zahlreich. Es ist eine ganz irrthümliche Meinung, dass Onin di bawa der Theil von Neu-Guinea heisse, der nördlich vom Golf von MacCluer oder Telok Barau, wie er von den Eingeborenen genannt wird, liegt. Onin ist nur der kleine zwischen der Südküste des MacCluer-Golfes und der Triton-Bai gelegene Theil; davon heisst der nördliche Theil Onin di bawa (Unter-Onin) und der südliche Onin di atas (Ober-Onin). In Bezug auf die Zahl der Papua Onin habe ich keine genauen Daten, ich glaube sie aber nicht höher als auf 15 000 schätzen zu können.

„Die Triton-Bai und die Papua Kowiaj (Lakaia, Utanata) genannte Küste habe ich nicht besucht, nach Aussagen erfahrener Personen ist es aber nicht wahrscheinlich, dass die Bevölkerung derselben dieselbe Zahl erreicht, wie die der Uferbewohner der Geelvink-Bai, für die ich die Zahl 14 000 Seelen ansetze.

„Recapituliren wir, so ergiebt sich nachstehende Übersicht der Bevölkerung von Neu-Guinea, so weit es Handelsbeziehungen mit anderen Theilen Niederländisch-Indiens hat.

Geelvink-Bai	31 000	Ufer des MacCluer-Golfs	6 000
Küste von Amberbaki	9 000	Alfuros daselbst	9 000
Insel Salvatti und Soron	3 000	Papua Onin	15 000
Alfuros von Has, Ramoi, Mariati, der Galewo-Strasse und am Crabra-Fluss	15 000	Triton-Bai und Papua Kowiaj	14 000
		Summa	102 000

„Ich hielt es für nützlich, in Details einzugehen, um zeigen zu können, zwischen welchen Grenzen die Irrthümer bei Abschätzung der Bevölkerung möglich sind. Obwohl vielleicht Mancher sich wundert, dass ein so grosses Landgebiet so spärlich bevölkert sein soll, muss ich doch bemerken, dass ich die Zahlen für die Alfuros eher für zu hoch als für zu niedrig halte.

„Über die Bevölkerung der Tabi-Küste bis zur Humboldt-Bai kann ich nicht viel sagen. Die Arimoa-Inseln, von denen die westlichste Kumamba, die östlichste Jomi, die mittlere Richi heisst, sind wie die kleinen Inseln an der Tabi-Küste von Schildkröten-Fischern bewohnt. Zwischen 140 und 141° heisst die Küste Tana mera (rothe Erde) und scheint stark bevölkert zu sein. Die Bewohner der Humboldt-Bai wurden von der Expedition der „Etna" auf 5000 geschätzt, ich halte aber diese Zahl für sehr hoch und würde sie um ein Drittel vermindern".

Da in diese Schätzungen Beccari's der grösste Theil des von den Holländern beanspruchten Gebietes, das zwischen der Geelvink-Bai und dem 141. Meridian gelegene Areal nicht mit eingerechnet ist, so erscheint die Annahme von 200 000 Seelen für den ganzen westlichen Theil Neu-Guinea's bis 141° Östl. L. sicherlich nicht zu hoch, und wir haben daher keine Veranlassung, von der Zahl 1 000 000 für ganz Neu-Guinea abzugehen, zumal D'Albertis 1877 am Fly-Fluss im Innern des mittleren Neu-Guinea eine dichte Bevölkerung antraf und die Küsten des südöstlichen Theils nach den China Straits hin neuerdings vom Missionär Macfarlane ebenfalls als stark bevölkert bezeichnet werden.

	Areal in qkm	Areal in D. g. Q.-M.	Bevölkerung.	auf 1 qkm
Neu-Guinea	710972	12912	1 000 000	1
Ruk mit Tupinier[2])	809,4	14,7	6 500	8
Admiralitäts-Inseln[3])	3524	64	* 800	0,2
Muju oder Woodlark mit benachbarten Inseln	1247,18	22,65	} * 360 000[4]	4,7
Massims-, d'Entrecasteaux-Inseln und Trobriand	3249	59		
Neu-Irland m. umliegenden Inseln	11288	205		
Neu-Britannien mit umliegenden Inseln	28963	526		
Salomon-Inseln	31496	572		
Neue Hebriden mit den Banks-Inseln[5])	14812	269	* 70 000	4,7
Santa Cruz-Inseln[5])	1872	34	* 5 000	2,7
Tucopia[2])	44	0,8	450	10
Anuda[2])	11	0,2	200	18
Fataka[2])	11	0,2	—	—
Neu-Caledonien mit Kunie u. Uen[6])	17574	319,2	* 58 300	3,3
Loyalty-Inseln[7])	2147	39	13 334	6,2
Viti- oder Fiji-Inseln[8])	20806,7	377,87	* 118 000	5,7
Tonga-Inseln mit Ono, Michaeloff, Simonoff und Pylstaart[9])	1046	19	25 000	24
Savage-Insel oder Niue[10])	93,6	1,7	5 124	55
Samoa-Inseln[11])	3010,84	54,68	36 800	12
Futuna[2]) } Alofi[2])	55	1	2 500 / 60	46

[2]) Siehe Jahrgang II, Seite 49.

[3]) H. N. Moseley, Naturforscher der Challenger-Expedition, welche im März 1875 die Admiralitäts-Inseln besuchte, schätzt die Einwohnerzahl auf höchstens 800. Nur zwei der Inseln schienen bewohnt zu sein, die eine von 250—300, die andere von 4—500 Menschen.

[4]) Da Schätzungen über die schwarze Bevölkerung der Inselgruppen östlich von Neu-Guinea bis nach den Neuen Hebriden hin fast gänzlich fehlen, so waren wir genöthigt, um sie nicht geradezu übergehen zu müssen, willkürlich eine Zahl anzunehmen, und wir wählten zu diesem Zweck die Volksdichtigkeit auf den Neuen Hebriden zur Grundlage. Die Bewohnerzahl der Neuen Hebriden ist aber selbst nicht bekannt, sondern man hat nur Vermuthungen darüber, die sich auf die Anschauungen und Erkundigungen daselbst ansässiger Missionäre stützen. Im 1. Bande des Geogr. Jahrbuchs stellten wir die damals vorliegende Schätzung des Missionärs Murray („Missions in Western Polynesia", London 1863) in die Tabelle ein und weil hiernach die Volksdichtigkeit 555 auf 1 D. g. Q.-Mle. betrug, so erhielten wir bei Anwendung desselben Verhältnisses für die Salomon-Inseln, Neu-Irland, Neu-Britannien, Admiralitäts-, d'Entrecasteaux-, Massims-Inseln, Trobriand und Muju 800 000 Seelen. Bei Aufstellung der Tabelle im Jahrg. II der „Bevölkerung der Erde" (Seite 49) erniedrigten wir die Zahl für die Neuen Hebriden zufolge verschiedener Nachrichten über einzelne Inseln der Gruppe auf 134 500, was einer Volksdichtigkeit von 500 auf 1 D. g. Q.-Mle. entspricht. Diese geringere Dichtigkeit auch für die Salomon-Inseln &c. angenommen, ergab für den ganzen Inselcomplex die Bewohnerzahl von 740 000. Nun scheint aber nach den vollständigeren Nachrichten, die in der folgenden Anmerkung enthalten sind, die Bevölkerung der neuen Hebriden noch beträchtlich weniger, nämlich nur ca. 70 000 oder 260 auf 1 D. g. Q.-Mle. zu betragen. Wir sehen uns also veranlasst, dieses neue Dichtigkeits-Verhältniss auch auf die Salomon-Insel, Neu-Britannien, Neu-Irland, die Massims- und d'Entrecasteaux-Inseln nebst Trobriand und Muju anzuwenden und erhalten so für dieselben die Zahl von 360 000 Bewohnern, während für die Admiralitäts-Inseln eine anderweitige Schätzung eingestellt werden konnte.

[5]) Commodore Goodenough liess sich 1875 vom Missionär Murray, der früher die Bevölkerung der Neuen Hebriden bedeutend höher schätzte, Bewohnerzahlen für die einzelnen Inseln der Gruppe mittheilen (Journal of Commodore Goodenough. London 1876, p. 351):

Aneityum	1 500	Ambrym	3 000	Vanua Lava	2 000
Tanna	10 000	Mallicollo	10 000	Mota	750
Eromanga	2 000	Espiritu Santo	20 000	Kleine Inseln	3 000
Vate oder Efat	3 000	Aurora	500	Santa Cruz	5 000
Nguna &c.	500	Pentecost	500	Torres	1 500
Api	3 000	Santa Maria	1 500	Umlieg. Inseln	1 000
				Summa	68 250

Goodenough erhöht diese Summe auf rund 75 000, nimmt also nach Abzug der Santa Cruz-Inseln für die Neuen Hebriden 70 000 Bewohner an.

[6]) Commodore Goodenough hörte im April 1874 von dem Gouverneur von Neu-Caledonien, die Zahl der Sträflinge betrage 8000, darunter Deportirte 3500, die Mannschaft der Garnison 1500 (Journal of Commodore Goodenough. London 1876, p. 236). Diese so wie alle früheren Schätzungen (s. Jahrg. IV, S. 53) bleiben jedoch hinter der Wahrheit zurück, denn eine offizielle Aufstellung für den 31. Dezember 1874 (Tableaux de population &c. des colonies françaises pour l'année 1874. Paris 1876) weist nach:

Ansässige Europäer (Civilbevölkerung)	2 256
Beamte, Gendarmen, Aufseher und deren Familien	662
Soldaten	1 197
Transportirte, Befreite und die Familien der Befreiten und Verurtheilten	6 171
Deportirte und deren Familien	3 463
Summa der Europäer	13 749

	Areal in qkm	Areal in D. g. Q.-M.	Bevölkerung	auf 1 qkm
Uea oder Wallis [2])	25	0,45	3 500	142
Rotumah-Inseln [2])	88,1	1,6	2 680	30
Ellice- oder Vaitupu-Gruppe [12])	440,5	8	*2 503	5,7
Pleasant-Insel [13])	38,5	0,7	1 400	36
Paanopa oder Ocean-Insel [13])	16,5	0,3	450	27
Phoenix-Inseln [14])	?	?	*59	—
Union-Gruppe [15])	275 (?)	5(?)	500	1,8
Olosenga (Swain-Insel) [13])	33	0,6	27	1
Pukapuka (Danger-Inseln) [13])	33	0,6	500	15
Nassau-Insel [13])	?	?	unbewohnt	—
Suwaroff-Insel	33	0,6	unbewohnt	—
Maniiki-Gruppe [16])	110 (?)	2(?)	3 062	28
Caroline-Insel [13])	66	1,2	unbewohnt	—
Wostock-Insel	?	?	unbewohnt	—
Flint-Insel [13])	71,6	1,3	unbewohnt	—
Starbuck-Insel	?	?	unbewohnt	—
Malden-Insel	*82,6	*1,5	*79	1
Jarvis-Insel [13])	3,85	0,07	unbewohnt	—
Cook- oder Hervey-Inseln [17])	793	14,4	7 600	9,6
Tubuai- oder Austral-Inseln [13])	165(?)	3(?)	1 260	8
Societäts-Inseln [13])	550	10	4 000	7
Taïti-Gruppe [18])	*1134	20,6	*10 703	9,4
Tuamotu-Inseln mit Pitcairn, Ducie und Elizabeth [19])	6663	121	8 000	1
Gambier-Inseln [20])	29,73	0,54	1 500	5,5
Marquesas-Archipel [21])	1239	22,5	*6 011	4,9
Summa [22])	864922	15708	1 755 870	2

Eingeborene von Neu-Caledonien und den benachbarten Inseln	40 000
Eingeborene der Loyalty-Inseln	13 334
Südsee-Insulaner	2 343
Afrikaner und Asiaten	401
Summa der Bewohner	69 827

Noch etwas höher sind die offiziell angegebenen Zahlen für den 31. Dez. 1875 (Tableaux de population &c. pour l'année 1875. Paris 1877):

Civilbevölkerung (1255 in Nouméa, 186 in Ouarail, 145 in Diahot, 131 in Canala, 118 in Dumbéa, 93 in Gomen &c.)	2 132	Deportirte Männer	3 577
Verwaltungsbeamte m. Familien	620	„ Frauen	23
Offiziere, Soldaten u. Familien	1 564	Familien der Deportirten	337
Beamte d. Strafanstalten u. Fam.	659	Transportirte Männer	6 269
		„ Frauen	150
		Familien der Transportirten	228
Summa der Freien	4 975	Summa der Sträflinge	10 584

Zählt man zu diesen 15 559 Bewohnern europäischer Herkunft dieselbe Zahl von Nicht-Europäern, die für 1874 angegeben wurde, so erhält man als Bevölkerung von Neu-Caledonien 58 300.

[7]) Statt der seit circa 10 Jahren in den Tableaux de population &c. des colonies françaises für die Loyalty-Inseln angenommenen Zahl von 13 334 Bewohnern, geben die „Tableaux" für das Jahr 1874 die Zahl 12 334, vermuthlich nur durch einen Druckfehler; die neuesten „Tableaux" für 1875 führen überhaupt keine Zahl für die Loyalty-Inseln an.

[8]) Im März 1874 wurde die eingeborene Bevölkerung von den Spezial-Commissären Goodenough und Layard zu 140 500 geschätzt (siehe die Einzelzahlen im Jahrg. IV, S. 54), im Februar 1875 brach aber eine Masern-Epidemie aus, die ca. 40 000 Menschen hinweggerafft haben soll. Ende 1876 betrug jedoch die Bevölkerung nach offizieller Annahme circa 118 000 (Revue maritime et coloniale, März 1877, p. 894). Die Zahl der Weissen wurde Ende 1876 zu 1569 ermittelt (The Australian Handbook and Almanac for 1878. London, Gordon & Gotch; eben so in The Colonies, 4. August 1877).

[9]) Die Schätzung der Tonga-Insulaner rührt noch von Eskine aus dem Jahre 1849 her, aber Genaueres ist bis jetzt nicht bekannt geworden, obwohl die ganze Bevölkerung sich zum Christenthum bekennt, ca. 5500 Kinder die Schulen besuchen, eine Industrie-Schule, ein Gymnasium für die Bedürfnisse höherer Bildung sorgt, also an Ort und Stelle doch wohl auch Zuverlässiges über die Bewohnerzahlen zu erhalten wäre. Neben der Zahl 25 000 findet man auch die von 19 000 angegeben, wogegen Prof. Studer, der mit der „Gazelle" Ende 1875 die Tonga-Inseln besuchte, von 30 000 spricht (Deutsche Geogr. Blätter, 1877, Heft I).

[10]) Im Dezember 1872, siehe Jahrg. III, S. 109.

[11]) Zählung von 1874/75, siehe Jahrg. IV, S. 54.

[12]) Für 1876 theilt Dr. Turner im „Chronicle of the London Missionary Society", Februar und März 1877, folgende Bewohnerzahlen der einzelnen Inseln mit:

	Bewohner	Davon Protestanten
Funafuti oder Ellice Island	146	146
Nukulaelae oder Mitchell Group	106	106
Vaitupu oder Tracey Island	441	333
Nukufetau oder De Peyster's Island	440	116
Niutao oder Speiden Island	460	197
Nanumea oder St. Augustine Island	441	229
Nanumanga oder Hudson's Island	236	11
Nui oder Netherland Island	233	225
Summa	2503	1363

[13]) Siehe Jahrg. II, S. 50.

[14]) Auf der Insel Enderbury befanden sich 1876 4 Weisse und 55 Sandwich-Insulaner (Kapit. Schoof in „Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie", 1878, Heft I, S. 31).

[15]) Fakaafo oder Bowditch Island zählte 1876 207 Bewohner, darunter 162 Protestanten und 45 Katholiken (Dr. Turner in „Chronicle of the London Missionary Society", Februar 1877).

[16]) Nach Missionär W. W. Gill 1877: Penrhyn 300, Rakaanga 400, Maniiki 380, Pukapuka 348, Mauke 434, Mitiaro 200, Atiu 900. (Chronicle of the London Missionary Society, Mai 1878, p. 100).

[17]) In den Jahren 1870—73; die Zahlen für die einzelnen Inseln s. im Jahrg. III, S. 109. Das „Chronicle of the London Missionary Society" vom August 1877 (p. 180) giebt der Inselgruppe eine Bevölkerungssumme von 17 000 Seelen; gegenüber den Schätzungen und Zählungen für die einzelnen Inseln, die zusammen nur 7600 Bewohner ergaben, erscheint jene Zahl jedoch unglaubhaft, mindestens unbegründet.

[18]) Von dem Areal kommen auf Taïti 1014,75, auf Moorea 119,65 qkm; auf der ganzen Gruppe nimmt das Kulturland 10,6, Wald und Gehölz 314,8, das unkultivirte Land 808,5 qkm ein. Eine Zählung der Bewohner vom 31. Dezember 1875 ergab (Tableaux de population &c. des colonies françaises pour l'année 1875. Paris 1877):

	Taïti	Tubuai	Moorea	Zusammen
Taïtier	6 611	317	1 163	8 091
Andere Südsee-Insulaner	493	21	56	570
Chinesen	503	—	19	522
Franzosen	568	3	14	585
Andere Europäer	440	4	18	462
Immigranten	455	—	18	473
Summa	9 070	345	1 288	10 703

[19]) Ende 1862 nach dem „Annuaire des établissements français de l'Océanie". Für die Inseln Anaa, Kaukura, Faaite, Tahanea und Motutunga ergab eine Zählung vom 31. Dezember 1875: 1312 Tuamotus, 5 Chinesen, 19 Franzosen und 16 andere Europäer, zusammen 1352 Bewohner. Auf die anderen Inseln des Archipels erstreckte sich die Zählung nicht und „ihre Bewohnerzahl ist nur approximativ bekannt" (Tableaux de population &c. des colonies françaises pour l'année 1875. Paris 1877). Auf der Insel Pitcairn fand das englische Kriegsschiff „Petrel" im Dezember 1875 85 Bewohner (38 männl., 47 weibl.), wie wir aus der „Tijdschrift van het Aardrijkskundig Genootschap gevestigd te Amsterdam", II, 1876, Nr. 3, p. 210, erfahren. — Bewohnerzahlen für einzelne Inseln des Tuamotu-Archipels s. im Geogr. Jahrb. I, S. 81; „Bevölkerung der Erde" II, S. 51, Anm. 34; und III, S. 109.

[20]) Im Jahre 1873, s. Jahrg. IV, S. 54.

[21]) Marine-Lieutenant Eyriaud des Vergnes, welcher 1868—74 „Resident" des Archipels war, veranstaltete 1872 eine Zählung, die nach seinem Bericht in der „Revue maritime" ergab (L'Economiste français, 23. Juni 1877):

Nukahiva	1 560	Einwohner	gegen	2 700	im Jahre	1855
Uapoa	900	„	„	1 100	„ „	1855
Ua-uka	19	„	„	300	„ „	1855
Hiva-oa	3 015	„	„	6 000	„ „	1855
Ta-uata	301	„	„	600	„ „	1855
Fatuhiva	250	„	„	1 200	„ „	1855
Summa	6 045	Einwohner	gegen	11 900	im Jahre	1855

Eine Zählung vom 31. Dezember 1875 wird in den „Tableaux de population &c. des colonies françaises pour l'année 1875" (Paris 1877) nach den Nationalitäten mitgetheilt:

Inseln nördlich vom Äquator.

Nachdem die Bonin-Inseln von Japan in Besitz genommen sind, haben wir sie bei diesem Lande unter Asien aufgeführt. Ausserdem ist gegenüber den Angaben in den vorigen Jahrgängen nur eine neue Schätzung der Bevölkerung des Gilbert-Archipels zu erwähnen, so dass wir mit Hinweis auf die Übersichtstabelle im Jahrg. II, S. 51, und die Nachträge dazu im Jahrg. III, S. 109, und IV, S. 55, kurz zusammenstellen:

	Areal in qkm	Areal in D. g. Q.-Mln.	Bewohner.	auf 1 qkm
Gilbert-Inseln	661	12	*35 000	53
Die anderen Inseln . . .	29490	535,6	104 100	3,5
Summa	30151	547,6	139 100	4,6

Gilbert-Inseln. Capt. Randall schätzte die Bevölkerung dieses Archipels 1860 auf 50—54 000 (siehe die Details im Geogr. Jahrb. I, S. 83), Dr. Gulick 1871 auf 40 000 (siehe Bevölkerung der Erde, Jahrg. II, S. 51), nun giebt sie der Missionär J. E. Chamberlain, der sie Ende 1875 besuchte, zu 35 000 an, es sei diess eine annähernd richtige Schätzung (Annual Report of the American Board of Commissioners for foreign missions. Boston 1876. p. 83). Für einzelne Inseln des Archipels giebt Dr. Turner, der sie 1876 besuchte, im „Chronicle of the London Missionary Soc.", Februar und März 1877, folgende Zahlen: Arorae oder Hurd Island 600 (davon 268 Protestanten), Nikunau 2000 (alle Protestanten), Peru 2500 (davon 789 Protestanten), Onoatoa oder Francis-Insel 950 (davon 173 Protestanten), Tamana oder Rotch-Insel 1700 (davon 488 Protestanten).

Carolinen. Die Insel Kusai hat nach neuester Angabe des Missionärs Bailey nur ca. 400 Bewohner (Annual Report of the American Board of Commissioners for foreign missions, 1877, Boston), während Dr. Gulick die Bewohnerzahl im Jahre 1860 noch auf 700, im Jahre 1871 auf 600 schätzte. Siehe über die Bevölkerung der ganzen Gruppe der Carolinen Jahrg. III, S. 109.

IV. Afrika.

Algerien.

Änderungen in den Verwaltungsgrenzen. Nach der „Statistique générale de l'Algérie, années 1867 à 1872" (Paris 1874) wurde im Jahrg. IV, S. 110, die administrative Eintheilung des Civil-Territoriums nach dem Stande vom 31. Mai 1874 angegeben. Seitdem hat sich dieselbe wieder mehrfach verändert, wie aus der „Statistique générale de l'Algérie, années 1873 à 1875" (Paris 1877) zu ersehen ist. Der Sitz der Unter-Präfektur des 1873 aus einem Theil der Kabylie organisirten Arrondissements ist 1876 von Dellys nach Tizi-Ouzou verlegt worden. Die Unter-Präfektur Guelma in der Provinz Constantine, 1858 organisirt und 1874 wieder aufgehoben, wurde durch Dekret vom 27. Juli 1875 wieder hergestellt. Die Civil-Commissariate Orléansville im Departement Alger, Sidi-bel-Abbès im Departement Oran und Bougie im Depart. Constantine wurden ebenfalls durch das Dekret vom 27. Juli 1875 Unter-Präfekturen. Die Benennung „Circonscription cantonale" wurde durch Dekret vom 24. Dez. 1875 durch die Bezeichnung „commune mixte" ersetzt. Am 1. Oktober 1876 bestand folgende administrative Eintheilung:

I. *Provinz Alger.*

Territoire civil.

Département d'Alger.

Arrondissements.	Communes mixtes.
Alger (préfecture) . .	Berrouaghia. Gouraya. Meurade. Palestro.
Milianah (sous-préfecture)	Adélia.
Orléansville (sous-préfecture)	Malakoff. Oued-Foddah. Ténès.
Tizi-Ouzou (sous-préfecture)	Drâ-el-Mizan. Issers(Bordj-Ménaïel) Tedlès (Dellys). Tizi-Ouzou.

Territoire de commandement.

Division d'Alger.

Subdivisions.	Communes mixtes.
Aumale .	Bouïra. Bouçaâda.
Médéah	Djelfa. Laghouat.
Orléansville	Saint-Cyprien-des-Attafs.

Territoriale civil.

Département d'Oran.

Arrondissements.	Communes mixtes.
Oran (préfecture) . . .	Ain-Temouchent. Sainte-Barbe-du-Tlélat. Saint-Dénis-du-Sig.
Mascara (sous-préfecture)	Mascara. Taria.
Mostaganem (sous-préfecture)	Cassaigne. Inkermann. Mostaganem. Relisane.
Sidi-bel-Abbès (sous-préfecture)	Bou-Kanéfis. Mékerra.
Tlemcen (sous-préfecture)	Lamoricière. Tlemcen.

Territoire de commandement.

Division d'Oran.

Subdivisions.	Communes mixtes.
Oran	Ammi-Moussa. Zemmorah.
Mascara .	Frendah. Géryville. Saïda.
Tlemcen .	Nemours. Lalla-Maghrnia. Sedbou. Daya.

Département de Constantine.

Arrondissements.	Communes mixtes.
Constantine (préfecture)	Aïn-Mlila. Batna. Châteaudun. Milah. Oued-Zenati.
Bône (sous-préfecture) .	Ain-Mokra. Bône.

Division de Constantine.

Subdivisions.	Communes mixtes.
Constantine:	Tébessa.
Batna . .	Biskra. Kenchela.

Marquesas-Insulaner . . .	5856	Franzosen	13
Andere Südsee-Insulaner . .	15	Andere Europäer	60
Chinesen	67	Summa	6011

[22]) Ohne die südlich vom Äquator gelegenen Inseln der Gilbert-Gruppe und ohne die zu Süd-Amerika gehörenden Galapagos-Inseln, dagegen mit den zum Tubuai- und Tuamotu-Archipel gezählten, südlich vom Wendekreis gelegenen Inseln (Oparo, Pitcairn &c.).

Territoire civil.		Territoire de commandement.	
Arrondissements.	Communes mixtes.	Subdivisions.	Communes mixtes.
Département de Constantine.		Division de Constantine.	
Bougie (sous-préfecture)	Bougie. Duquesne.	Sétif	Akbou.
Guelma (sous-préfecture)	Guelma.		
Philippeville (sous-préfecture)	Collo. Philippeville. El-Arrouch. Jemmapes.		
Sétif (sous-préfecture)	Aïn-Abessa. Eulma. Bordj-bou-Arréridj. Sétif.		

Die auf den 1. Oktober 1875 bezügliche bevölkerungsstatistische Übersicht von Algerien, die im Jahrg. IV, S. 57, aus einer französischen Zeitschrift abgedruckt war, liegt uns nunmehr in der „Statistique générale de l'Algérie, années 1873 à 1875, Paris 1877" vor und es ist danach die Tabelle im Jahrg. IV in der Weise zu berichtigen, dass im Territoire de commandement der Provinz Oran 234 060 Mohammedaner (statt 217 344) anzugeben sind, mithin die Summe für das Territ. de comm. dieser Provinz 238 823, die Summe des Territoire de comm. aller drei Provinzen 1 418 315 und die Gesammt-Bevölkerung Algeriens 2 465 407 Seelen betrug. In der „Statistique générale de l'Algérie" wird das Areal von ganz Algerien nur zu 318 334,12 qkm angenommen, wovon 41 599,55 qkm auf das Territoire civil entfallen. Unsere eigene, auf planimetrischer Berechnung beruhende Annahme von 669 000 qkm umfasst daher grosse Theile der Sahara, auf welche die französische Regierung keinen Anspruch mehr macht und wir müssen die Differenz zwischen den beiden Summen nunmehr unabhängigem Sahara-Gebiet gutschreiben.

Die folgende Tabelle enthält die offiziellen Arealzahlen zugleich mit den Ergebnissen einer Zählung von 1877, die laut Dekret vom 3. Dezember 1877 auf 5 Jahre, vom 1. Januar 1878 an gerechnet, für die einzig authentischen gelten [1]):

Provinzen.	qkm	D. g. Q.-Mln.	Bewohner.	auf 1 qkm
Departements.	Territoire civil.			
Algier	8268,27	150,2	484 771	59
Oran	15355,63	278,9	416 465	27
Constantine	17975,65	326,4	414 714	23
Summa	41599,55	755,5	1 315 950	32
Divisionen.	Territoire de commandement.			
Algier	96899,24	1759,8	587 836	6
Oran	70747,21	1284,8	236 716	3
Constantine	109088,12	1981,2	727 124	7
Summa	276734,57	5025,8	1 551 676	6
Algerien	318334,12	5781,3	2 867 626	9

Tunis.

Im „Almanacco Tunisino per l'anno 1877, Tunisi" wird die Bevölkerung zu ca. 2 100 000 angegeben, davon seien 2 028 000 Mohammedaner, 45 000 Israëliten, 25 100 Römisch-Katholische, 400 Griechisch-Katholische, 100 Protestanten. Bei einem Flächeninhalt von 118 400 qkm oder 2150 D. g. Q.-Meilen ergiebt diess eine Dichtigkeit von 18 auf 1 qkm [1]).

Tripoli.

Wiedervereinigung von Barka mit Tripoli. Die nach einem Consulatsbericht vom Oktober 1869 von Tripoli abgetrennte, seitdem als Mutessariflik Benghasi unmittelbar von Constantinopel aus regierte Landschaft Barka (s. Jahrg. I, S. 45) wurde 1872 wieder unter die Verwaltung des Gouverneurs von Tripoli gestellt, dessen Vilajet oder Provinz in die fünf Sandschaks oder Bezirke Tarablus i gharb, Fessan, Djebel gharbié, Hams (Chamsi) und Benghasi eingetheilt ist [1]).

Die Bevölkerung wird in dem „Salnamé" oder Jahrbuch des türkischen Unterrichts-Ministeriums für 1877 auf 1 010 000 Seelen angegeben, was der bisherigen Annahme ziemlich nahe kommt. Bei 892 050 qkm oder 16 200 D. g. Q.-Meilen Areal [2]) beträgt die durchschnittliche Dichtigkeit nur wenig über 1 auf 1 qkm.

Ägyptische Gebiete.

Vereinigung des ägyptischen Sudan zu Einem General-Gouvernement. Zugleich mit Gordon-Pascha's Ernennung zum General-Gouverneur des ägyptischen Sudan im Anfang des Jahres 1877 wurden die Gouvernements Kordofan, Darfur, der Äquatorial-Provinzen, Berber—Dongola und der Küsten-Provinzen Taka—Suakin—Massaua—Zeilah—Berberah—Harrar dem General-Gouvernement, dessen Sitz Chartum ist, unterstellt [1]).

Kordofan. Über die Bevölkerung dieser Provinz, die Munzinger auf 1 Million schätzte, findet man in Major H. G. Prout's „General Report on the Province of Kordofan submitted to General C. P. Stone, chief of the general staff egyptian army" (Cairo 1877) ziemlich ausführliche, vom Gouverneur der Provinz an Major Prout mitgetheilte Zahlenangaben:

1. *Sesshafte Bevölkerung.*

El Obeid		30 000	Seelen
Departement Khursi	(359 Dörfer)	42 000	„
Departement Taïara	(119 Dörfer)	18 000	„
Departement Bara	(171 Dörfer)	23 840	„
Departement Abu-Harras	(80 Dörfer)	16 830	„
Distrikt El Ghodiat	(32 Dörfer)	6 870	„

[1]) *Algerien.* Journal officiel de la République française, 8. Dezember 1877.

[1]) *Tunis.* Major zur Helle von Samo, „Die Völker des osmanischen Reiches" (Wien 1877), berechnete 1872 nach einer zu diesem Zwecke von ihm angefertigten Karte den Flächeninhalt zu 2441,7 D. g. Q.-Meilen; bei der Unmöglichkeit, die Südgrenzen genau festzustellen, sind solche Unterschiede erklärlich. In Betreff der Bevölkerung adoptirt er die nach Consul Cubisol in Synvet's „Traité de géographie" 1872 angegebene Zahl von 1 929 000 Seelen (717 500 Ansässige und 1 211 500 Nomaden), worunter 1 858 550 Mohammedaner, 45 000 Israëliten, 25 000 Römisch-Katholische, 400 Griechisch-Katholische, 50 Protestanten. Wenn Des Godins de Souhesmes, „Tunis" (Paris 1875), die Bevölkerungszahl von 3 Millionen anführt, ohne eine Begründung oder nähere Angaben beizufügen, so hat er wohl nur die alte Schätzung von Marsal und Frank (1851) reproducirt.

[1]) *Tripoli.* Ritter zur Helle von Samo, „Die Völker des osmanischen Reiches" (Wien 1877), S. 118, wo auch die Unterabtheilung der fünf Sandschaks in die Kasas oder Distrikte angegeben ist.

[2]) Ritter zur Helle findet, mit anderer südlicher Begrenzung, die gegen die Sahara hin ziemlich willkürlich angenommen werden kann, den Flächeninhalt zu 20 859,4 D. g. Q.-Meilen.

[1]) *Aegyptische Gebiete.* Correspondenzen aus Cairo vom Februar und März 1877; Briefe Oberst Gordon-Pascha's an die „Timis" &c.

6	Dörfer	Scheik Mohammed	1 500 Seelen
16	„	Fellata	4 000 „
14	„	Hemaoni	7 700 „
12	„	Abu-Safiëh	4 000 „
25	„	Djebel Kagga und Katul	5 000 „
7	„	Harasa	2 000 „
12	„	Dar El	3 000 „
		Summa	164 740 Seelen.

2. *Nomaden.*

Bagarra-el-Howazma, von El Birkeh südlich bis zu den Bergen von Dar Nuba, zwischen 11° 30′ und 12° 45′ N. Br., 30° und 30° 45′ Östl. L. v. Gr.	15 000 Seelen
Bagarra-Habanieh, vom Birket-el-Rahad östlich bis Schirkeleh und südlich bis Tagalla, zwischen 12° 15′ und 12° 45′ N. Br., 31° 15′ und 32° Östl. L.	8 000 „
Manateh-el-Gimeh, ebenfalls Bagarra, zwischen dem Gebiet der Habanieh und dem Nil, südwärts bis zu den Bagarra-Selim	25 000 „
Beni-Gerar, im östlichen Theil des Departements Khursi und beim Djebel Tiones	2 500 „
Kababisch, von Kordofan nordwärts bis zum Nil	60 000 „
El-Mahalia, im südwestlichen Theil des Departements Abu-Harraz, aber nordwärts bis Djebel Kagga	2 000 „
Beduinen von Scheik Kanana, auf demselben Gebiet wie die Mahalia	1 500 „
Summa	114 000 Seelen

Totalbevölkerung von Kordofan mithin 278 740, eine Zahl, die trotz des offiziellen Ursprungs höchstens als approximativ gelten kann. Die Bergvölker in Djebel Daïer, Tagalla und Dar Nuba sind dabei nicht einbegriffen.

Harrar. Nach Angabe des Stabsmajor Mohammed Moktar[2]), welcher bei der ägyptischen Occupation von Harrar 1875 zugegen war, zählt die Stadt Harrar 35 000 Einwohner in 9560 Häusern und 346 Hütten; die von Harrar abhängigen Gallas zählen mit den Isa-Somalis zusammen circa 2 Millionen, ohne die Isa (130 000) also 1 870 000. Mit der Stadt hätte demnach das Gebiet 1 905 000 Bewohner.

Mit Berücksichtigung dieser neueren Angaben über die Bevölkerung von Kordofan und Harrar erleidet unsere frühere Übersichtstabelle (Jahrg. III, S. 112; IV, S. 59) einige Veränderungen und gestaltet sich nun so:

	Areal in qkm	Areal in D. g. Q.-M.	Bewohner.	auf 1 qkm
Eigentliches Ägypten mit der Libyschen und Arabischen Wüste[3])	550 630	10000	5 279 000	9
Nubien	864 500	15700	1 000 000	1
Sudan	836 500	15192	10 800 000	13
Chartum (Munzinger)			750 000	
Faschoda („)			250 000	
Sennar („)			500 000	
Fasogl („)			500 000	
Kordofan (siehe oben)			278 740	
Berber (Munzinger)	308 320	5600	250 000	14
Dongola („)			250 000	
Taka („)			1 000 000	
Suakin, Massaua, Danakil-Küste nebst Berberah &c. (Munzinger)			500 000	
Darfur (Nachtigal)	275 310	5000	4 000 000	14,5
Schegga und Grenzgebiete (III, S. 112)	220 250	4000	400 000	2
Land der Bari (III, S. 112)	16 520	300	120 000	7
Land der Basen (Munzinger)	16 078	292	150 000	9
Harrar (s. oben)	?	?	1 900 000	?
Ägyptische Gebiete[4])	2 251 630	40892	17 100 000	7,5

Sahara.

Durch Annahme der offiziellen Arealzahl für Algerien, welche um 350 666 qkm kleiner ist als die früher von uns berechnete, muss das Areal der unabhängigen Sahara um diesen Betrag vergrössert werden, weshalb wir in die Übersichtstabelle die Sahara mit 121 000 D. g. Q.-Meilen = 6 662 600 qkm einstellten.

Kanem. Eine in's Detail eingehende Schätzung der Bewohnerzahl dieser den Tsad-See im Nordosten begrenzenden Landschaft giebt Dr. Nachtigal in der „Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin" (1877, S. 32 ff.). Das ganze Land hat einen Flächeninhalt von 60 000 bis 70 000 qkm, doch ist nur der dem Tsad-See zunächst gelegene Theil, weniger als die Hälfte des Ganzen, bewohnt. Die dichteste und zwar sesshafte Bevölkerung fällt in den südöstlichen Theil, der als das eigentliche Kanem bezeichnet wird, während die von diesem nach Nordwesten, Norden und Nordosten gelegenen Gegenden eine nomadisirende Bewohnerschaft enthalten. Die Bevölkerung beträgt etwa 80 000 Seelen oder 1,2 auf 1 qkm = 66 auf 1 D. g. Q.-Meile. Zieht man den grösseren unbewohnten Theil des Landes ab, in dem selbst die Nomadenstämme keinen länger dauernden Aufenthalt nehmen, so erhält man 3 Bewohner auf den qkm oder 160 auf die Q.-Meile, eine sehr geringe Dichtigkeit, die aber dem ausgesprochenen Steppencharakter des grössten Theiles der Landschaft entspricht. Dr. Nachtigal führt die zahlreichen einzelnen Stämme oder Abtheilungen und ihre Wohnsitze oder Weidegebiete an

[2]) Bulletin de la Société Khédiviale de géographie Nr. 4, April 1877.

[3]) Das Kultur-Areal von Ägypten beträgt nur ca. 30 500 qkm, wovon 17 070 auf das Delta, 13 430 auf das Nilthal bis zu den ersten Katarakten und auf das Fayum kommen. Die Bevölkerung des eigentlichen Ägypten betrug 1872 5 245 328 Seelen (in der „Statistique de l'Egypte, année 1873", Cairo 1873, wird die Summe 5 251 757 angegeben, s. Jahrg. III, S. 112, dabei sind aber die Städte Massaua und Suakin am Rothen Meer mit 6429 Bewohnern eingerechnet) oder 172 auf 1 qkm, zählt man dazu die 34 000 Bewohner der Oasen in der Libyschen Wüste (s. Jahrg. IV, S. 60), so resultirt die Summe 5 279 000.

[4]) Das Areal des ganzen ägyptischen Gebietes ist unmöglich mit einiger Genauigkeit zu bestimmen, weil die Begrenzung sowohl nach Westen als nach Süden keine irgendwie festgestellte ist. Dr. Schweinfurth zieht in seiner „Politisch- und physikalisch-geographischen Übersicht von Ägypten" (Baedeker, Ägypten, Handbuch für Reisende, Leipzig 1877, S. 36) die Westgrenze von der Oase Sinah gerade südlich bis zur Westgrenze von Darfur, schliesst dadurch einen mehr als 25 000 D. g. Q.-Mln. grossen Theil der Sahara in das ägyptische Gebiet ein und berechnet, indem er auch die Sinai-Halbinsel und die Somali-Länder südwärts bis zum Djub hinzunimmt, das Areal des ägyptischen Gebiets auf 67 500 D. g. Q.-Mln. Die erhobenen Ansprüche auf die Somali-Länder sind indessen wieder aufgegeben worden (s. Jahrgang IV, S. 56), die Sinai-Halbinsel haben wir aber nach Ritter zur Helle's Vorgang noch bei der asiatischen Türkei eingerechnet, obwohl sie allerdings in den offiziellen türkischen Statistiken weder bei Syrien noch bei Hedschas aufgeführt und daher wohl als unter Ägypten stehend anerkannt wird. Der Flächeninhalt der Sinai-Halbinsel beträgt nach Ritter zur Helle circa 1474 D. geogr. Q.-Meilen, die Bevölkerung circa 59 000.

und fügt seine Schätzung der Kopfzahl bei; für unsere Zwecke wird es genügen, die Summen für die ganzen Völkerschaften zu reproduciren:

Tibu (Teda und Dasa)		27 900
Kanembu		18 300
Kanuri oder Magomi		5 400
Dalatoa		4 000
Bulala		4 600
Kuka (nur zu Gudscher in mehreren Dörfern)		1 200
Dana oder Danawa (Haddad, Azoa)		6 500
Araber		11 400
Tündscher	6 100	
Schoa	800	
Auläd Soliman	3 000	
Mgharba	1 500	
Summa der Bewohner von Kanem		79 300

Mohammedanische Reiche des mittleren Sudan.

	Areal in qkm	Areal in D. g. Q.-M.	Bewohner.	auf 1 qkm
Wadai (IV, 61)	319365	5800	2 600 000	8
Baghirmi (II, 55)	146470	2660	1 500 000	10
Bornu (II, 55)	133250	2420	5 000 000	38
Sokoto mit Adamaua (II, 55)	438300	7960	12 000 000	27
Gando (II, 55)	213640	3880	5 800 000	27
Massina (II, 55)	166840	3030	4 500 000	27
Summa	1 417870	25750	31 400 000	22

Der westliche Sudan.

Französische Besitzungen in Senegambien. Die „Tableaux de population &c. des colonies françaises" für 1874 und 1875 (Paris 1876 und 1877) enthalten die offiziellen Bevölkerungsangaben für Senegambien bezüglich auf die Jahre 1873, 1874 und 1875. Die grossen Unterschiede in zwei auf einander folgenden Jahren sollen sich aus den nomadischen Gewohnheiten der Bewohner erklären, welche sich bei den französischen Posten sammeln.

1. Arrondissement de Saint-Louis.	Bewohner 1873.	Bewohner 1874.	ausserdem vorübergehend Anwesende.	Bewohner 1875.	ausserdem vorübergehend Anwesende.
a. städtische Bevölkerung.					
Stadt Saint-Louis	15 917	15 834	—	15 748	3 000
„ Richard-Toll	130	130	—	7 887	900
„ Dagana	12 705	12 705	2 500	2 380	1 000
„ Podor	2 261	1 178	—	1 019	600
„ Saldé	260	260	8 000	416	6 000
„ Matam	435	435	100	257	100
„ Aérée	236	236	300	236	300
„ Bakel	2 475	2 475	—	2 475	—
„ Médine	399	399	6 000	193	350
b. ländliche Bevölkerung.					
Banlieue von Saint-Louis	12 000	12 000	—	12 000	—
Kreis Dagana	13 963	13 963	—	8 051	—
„ Podor	14 195	14 195	—	1 647	—
„ Saldé	52 810	52 810	—	82 835	—
„ Bakel	8 000	8 000	—	8 000	—
„ Médine	6 000	6 000	—	—	—
Summa I.	141 786	140 620	16 900	143 144	12 250
2. Arrondissement de Gorée.					
a. städtische Bevölkerung.					
Stadt Gorée }	6 253	6 253	—	2 817	—
„ Dakar }				3 417	—
„ Rufisque	6 377	5 268	—	5 280	—
„ Sédhiou	2 237	1 529	—	1 888	—
„ Carabane	544	524	—	542	—

2. Arrondissement de Gorée. a. städtische Bevölkerung.	Bewohner 1873.	Bewohner 1874.	ausserdem vorübergehend Anwesende.	Bewohner 1875.	ausserdem vorübergehend Anwesende.
Stadt Joal	—	—	—	2 584	—
„ Nianing	—	—	—	996	—
„ Portudal	—	—	—	1 261	—
b. ländliche Bevölkerung.					
Canton Rufisque	10 000	4 727	—	2 800	—
Capverdische Halbinsel und Rest des Kreises	2 462	2 883	—	890	—
Kreise M'bidjem, Thiès und Pont	—	10 673	—	8 944	—
Soniokhor und Serrères	40 000	30 000	—	30 000	—
Kreis Kaolack	358	536	—	530	—
Rio Nuñez, Rio Pongo und Mellacorée	3 500	3 520	—	3 520	—
Summa II.	71 731	65 913	—	65 469	—
Senegal und Dependenzen	213 517	206 533	16 900	208 613	12 250
		223 433		220 863	

Äquatorial-Gebiete.

Uferländer des Ogowe. Dr. Oskar Lenz schrieb im Februar 1876 vom Ufer des Okande aus [1]): „Was die Dichtigkeit der Bevölkerung in dem von mir bisher durchreisten Gebiet betrifft, so ist es natürlich ganz unmöglich, hierüber von den Eingeborenen Angaben zu erhalten, die nur irgend einen Werth haben. Ich habe für das Gebiet von Okota an bis zu den Asimba, ein Rechteck von ungefähr 15 D. g. Meilen Länge und 2½ Meilen Breite, die Dörfer gezählt, in vielen derselben auch die Häuser und deren Bewohner, und ich bin dann zu folgenden Resultaten gekommen. Es giebt: im Okota-Gebiet 13 Dörfer, im Apingi-Gebiet 5 Dörfer, im Okande-Gebiet a) Distrikt Mombi-Njamba 7, b) Distrikt Lope 12, c) Distrikt Aschuka 14 Dörfer, im Asimba-Gebiet 5 Dörfer, ausserdem Abongo-Dörfer 5, Summa 61 Dörfer. Nimmt man nun für jedes Dorf die verhältnissmässig sehr hohe Zahl von 100 Seelen an (Männer, Weiber und Kinder, auch die eingebürgerten Sklaven), so bekommt man eine Bevölkerung von 6100 Seelen, die sich auf ein Terrain von 37½ Q.-Meilen vertheilen; zu dieser eigentlichen Ogowe-Bevölkerung kommt aber noch eine nicht unbedeutende Anzahl Mpangwe- (Akelle-) Dörfer, deren Bevölkerung man auf 1000 bis 1500 Seelen annehmen muss, so dass schliesslich ca. 7500 Menschen auf 37½ Q.-Mln. kommen, also 200 auf eine Q.-Meile. Diess dürfte die mittlere Dichtigkeit für das ganze Küstengebiet sein von der Bai von Corisco bis Kamma und vom Meer landeinwärts bis zu den Oshebo, während man weiter im Innern, in den Gebieten der Nshavi, Okonh, Ateke, Undumbo jedenfalls eine bedeutend höhere Zahl, wenigstens das Doppelte, annehmen muss. Bedeutend dünner bevölkert ist das rechte Ufer des Ogowe, wo nur Osheba (Mpangwe) wohnen. Ist auch das Volk der Osheba sehr gross, so ist doch die Bevölkerung sehr schwach zerstreut in dem gewaltigen Terrain, das sie als ihnen gehörig beanspruchen. Auf der dem 2. Jahrgang der „Bevölkerung der Erde" von Behm und Wagner beigegebenen Weltkarte ist das von mir durchreiste Gebiet unter der Rubrik 500—1000 Seelen aufgeführt;

[1]) *Äquatorial-Gebiete.* Correspondenzblatt der Afrikanischen Gesellschaft, 1876, Nr. 20, S. 359.

diese Zahl ist ganz gewiss richtig, wenn man das innere Hochafrika im Ganzen betrachtet und Durchschnittszahlen annimmt; speziell für das kleine Gebiet, das mir näher bekannt wurde, ist sie zu gross und ist auf dasselbe nur die 5. Rubrik der erwähnten Weltkarte (100—500 Seelen) anzuwenden".

Wir hatten für die grösstentheils noch unbekannten Länderstrecken, welche sich zu beiden Seiten des Äquators vom Tanganjika-See bis zur Westküste ausbreiten und ca. 73 000 D. g. Q.-Mln. = 4 019 400 qkm umfassen, eine durchschnittliche Dichtigkeit von 600 auf die Q.-Meile oder 11 auf den qkm angenommen, als Mittel aus den Dichtigkeitszahlen der in Norden, Osten und Süden angrenzenden Gebiete. Wenn wir nun die Lenz'sche Angabe für die Uferländer des Ogowe hinzunehmen, so haben wir folgende Dichtigkeitszahlen für die Nachbargebiete:

	auf 1 qkm		auf 1 qkm
Ogowe-Länder (Lenz)	3,6	Niamniam-Land (Schweinfurth)	12
Fellata-Reiche (Barth)	27	Gebiet zwischen Tanganjika und Ostküste	2,5
Baghirmi (Barth)	10	Molua (L. Magyar)	2
Wadai (Nachtigal)	8	Durchschnittlich	10
Darfur (Nachtigal)	14,5		

Bei dem Verhältniss von 10 auf 1 qkm würden wir statt 44 nur 40 Millionen Bewohner erhalten, wir nehmen aber Anstand, diese Veränderung zu adoptiren, weil nach neueren Nachrichten das innere Afrika stärker bevölkert zu sein scheint, als man geglaubt hat. Die ohnehin nicht näher begründete, ganz rohe Schätzung Magyar's für Molua (1 Million) dürfen wir ohne Bedenken als viel zu niedrig betrachten, wenn wir die grosse Ausdehnung des Landes und die neben grossen Wildnissen bestehenden, von Cameron und Pogge angetroffenen Strecken mit zahlreichen Dörfern in Rücksicht ziehen. Zwischen Tanganjika-See und Ostküste war durch Burton, Speke und Grant eine Strasse bekannt, die damals in Folge von Hungersnoth und Flucht der Eingeborenen vor den arabischen Händlern, die sie zu Trägerdiensten zwangen oder zu Sklaven machten, ganz verödet war. Neuerdings hat sich diese sehr belebte Strasse wieder stark bevölkert und statt der menschenleeren Räume, die man dort im Osten vermuthen musste, lernte man Landschaften kennen, die wie Ugogo zu den bestbevölkertsten in Afrika gehören. Zudem wurde oben nicht mit in Rechnung gezogen, dass das Monbuttu-Land nach Dr. Schweinfurth eine Dichtigkeit von ca. 82 auf 1 qkm hat, was allerdings nur ein vereinzeltes, nicht auf grössere Gebiete anwendbares Verhältniss sein kann. Endlich schätzt der glückliche Erforscher des Congo, H. M. Stanley, die Bevölkerung von Urundi am Nordostende des Tanganjika auf 3 000 000, was bei höchstens 40 000 qkm Areal einer Dichtigkeit von 75 auf 1 qkm entspricht, die Bevölkerung der zwischen Tanganjika und Mwutan gelegenen Landschaft Ruanda auf 5 000 000 oder etwa 58 auf 1 qkm, und dem Congo entlang fand er die Bevölkerung ebenfalls sehr dicht: „Oberhalb der unteren Fälle des Congo haben wir die Hälfte von Afrika vor uns ohne Unterbrechung der Schifffahrt, und nicht, wie die unteren Nilgegenden, Sandwüsten, sondern eine weite bevölkerte Ebene, so belebt, dass ich mit Ausnahme von Ugogo keinen Theil von Afrika kenne, der so dicht bevölkert wäre. Der gebräuchliche Name Dorf ist eine falsche Bezeichnung für die meisten dieser Wohnplätze: sie sind Städte von bisweilen 2 Engl. Meilen Länge, mit einer oder mehreren breiten Strassen zwischen Reihen hübscher, gut gebauter Häuser, die den ostafrikanischen weit überlegen sind. Auch die Eingeborenen sind hier anderer Art, alle ihre Gedanken richten sich auf Handel, Messen und Märkte sind überall eingerichtet" [2]).

Süd-Afrika.

Für das Land zwischen dem Äquator, dem portugiesischen Gebiet von Mozambique, dem Tanganjika-See und der Ostküste, etwa 25 000 D. g. Q.-Mln. = 1 376 570 qkm gross, nahmen wir bisher eine durchschnittliche Dichtigkeit von 140 auf 1 Q.-Meile oder 2,5 auf 1 qkm und demnach eine Gesammtbevölkerung von $3\frac{1}{2}$ Millionen an. Diese Annahme stützte sich auf einige Schätzungen Krapf's und Rebmann's bezüglich auf Usambara, das Teita- und Wanika-Land, so wie auf die Äusserungen Speke's und Grant's über die damals menschenleere Strasse von der Suaheli-Küste nach dem Ukerewe-See (s. Jahrg. II, S. 57). Wie aber in dem vorstehenden Abschnitt über die Äquatorial-Gebiete erwähnt wurde, fanden spätere Reisende in mehreren Theilen des Gebietes sogar sehr stark bevölkerte Landschaften, wie Ugogo, Urundi, Ruanda. Das ganze Land zwischen Tanganjika, Mwutan, Ukerewe und Unjanjembe scheint eine vorzugsweis von Ackerbau lebende, ziemlich dichte Bevölkerung zu haben, auch die fast ausschliesslich Viehzucht treibenden Stämme sind zum Theil zahlreich, wie z. B. aus Cotterill's Befund zwischen Ugogo und Nyassa hervorgeht. Daneben enthält das Gebiet allerdings grosse Strecken wüsten, von Räuberstämmen durchzogenen Landes, wie die Landschaften der Masai und Wakuafi, auch halten wir Stanley's Schätzungen für Urundi und Ruanda für etwas hoch, wenn man andere afrikanische Landschaften, z. B. Angola, das dicht bevölkerte Kibokoe u. A. damit vergleicht. Als Minimum werden wir immerhin für etwa $^1/_3$ des Gebietes 12 Personen auf 1 qkm, für die übrigen $^2/_3$ aber 2 auf 1 qkm annehmen müssen und wir kommen auf diese Weise zu einer Bevölkerungssumme von 7 340 000.

Portugiesisches Gebiet an der Ostküste. Die offizielle Bevölkerungszahl für das nach Sá da Bandeira's Karte ca. 18 000 D. g. Q.-Mln. oder 990 000 qkm grosse Gebiet ist seit lange 300 000; es scheint uns aber nach neueren Nachrichten, dass die ungeheuere Öde, die man hiernach annehmen musste, in Wirklichkeit nicht besteht, sondern dass sich die 300 000 nur auf die kleinen, von den Portugiesen wirklich besetzten Punkte und einige zunächst gelegene Theile beziehen, während das ganze grosse, von den Portugiesen beanspruchte, aber nicht thatsächlich beherrschte Landgebiet dabei gar nicht in Rechnung gezogen ist. Im Jahrg. IV, Seite 62, sind nach G. A. Pery's „Geographia e estadistica geral de Portugal e colonias" (Lissabon 1875) die wirklichen Besitzungen Portugals an der Ostküste einzeln aufgeführt, ihre Bewohnerzahl beläuft sich danach auf 167 000, wovon 106 000 auf den 2720 qkm grossen Distrikt Inhambane kommen. Es müssten in dem ausserhalb der 9 von den Portugiesen besetzten Städte und klei-

[2]) Daily Telegraph, 11. Oktober und 12. November 1877.

nen Distrikte so gut wie gar keine Menschen in dem Gebiet der Sá da Bandeira'schen Karte anzutreffen sein, wenn die Zahl 300 000 richtig wäre. Wir wissen aber durch St. Vincent Erskine's wiederholte Reisen durch die Länder zwischen Delagoa-Bai und Zambesi, dass dort überall Dörfer eine in grössere Stämme zerfallende Bevölkerung beherbergen, die als gemeinschaftliches Oberhaupt einen Häuptling Namens Umzila anerkennt, daher neuerdings das von Sofala landeinwärts gelegene Gebiet als Umzila's Reich oder Gaza bezeichnet wird. Eben so lernten die Missionäre in neuerer Zeit am Schire, Nyassa, Rovuma eine nicht unbeträchtliche Bevölkerung kennen und wir bleiben sicherlich noch hinter der Wahrheit zurück, wenn wir für das sogenannte portugiesische Gebiet, Mozambique, Quilimane, Tete, Sofala &c., eine gleiche Volksdichtigkeit wie in Transvaal annehmen, wo sie bei mindestens 250 000 Eingeborenen annähernd 1 auf 1 qkm beträgt. Als Minimum für das Gebiet stellen wir daher die Zahl 1 000 000 in unsere Übersichtstabelle ein. Dabei befinden wir uns auch in Übereinstimmung mit C. Mauch's Darstellung auf unserer Dichtigkeitskarte der Erde in Jahrgang II.

Zulu-Land. Unsere Annahme von 6 Personen auf 1 qkm für das zwischen Natal, der Delagoa-Bai, Transvaal und der Ostküste gelegene circa 36 000 qkm grosse Zulu-Land (s. Jahrg. II, S. 58) findet Bestätigung durch einen G. F. A. unterzeichneten Artikel der Zeitschrift „The Colonies" (3. Februar 1877), worin der Verfasser seinen Besuch beim König Panda, dem Vorgänger Cetywayo's, beschreibt und die Volkszahl des Gebietes auf 250 000 bis 300 000 schätzt.

Ovambo-Land. W. Coates Palgrave giebt in seinem „Report of his mission to Damaraland and Namaqualand in 1876. Cape Town 1877", p. 48, eine Schätzung der Bewohnerzahl des Landes:

Stämme			Stämme		
Avare	2 500	Seelen	Orundu-Komutwe .	4 000	Seelen
Okafema	1 500	„	Okaruthi	6 000	„
Ovaquanyama . . .	30 000	„	Ovaquambi . . .	5 000	„
Ovambarandu . . .	4 000	„	Ovangandjera . .	10 000	„
Gross-Ombandja / Klein-Ombandja .	15 000	„	Ovambo	20 000	„
			Summa	98 000	Seelen

Da sich das Gebiet, welches diese Stämme bewohnen, nach Palgrave vom Damara-Land bis zum Cunene und zwischen dem 14. und 18. Meridian östl. v. Gr. erstreckt, so beträgt sein Flächenraum gegen 2000 D. g. Q.-Meilen, es kommen nach diesen Angaben also nicht einmal 50 Personen auf 1 Q.-Meile, wogegen sich Galton („Bericht eines Forschers im tropischen Süd-Afrika", Leipzig 1854) überzeugt zu haben glaubte, dass im Ovambo-Land durchschnittlich 100 Personen auf 1 Engl. Q.-Meile oder 2000 auf 1 D. g. Q.-Meile kämen. Es lässt sich das nur so erklären, dass Galton ein viel beschränkteres Gebiet, wahrscheinlich nur das des eigentlichen Ovambo-Stammes, im Auge hatte, während Palgrave einen ausgedehnteren Flächenraum in Betracht zieht.

Damara- und Namaqua-Land. In Folge eines Beschlusses des Kap-Parlaments, dass die Grenzen der Kap-Colonie an der Westküste Afrika's nordwärts derart erweitert werden dürften, dass die Walfisch-Bai inbegriffen würde, und landeinwärts von der Küste so viel Gebiet umfasst werde, als zweckmässig erscheine und von der Königin gebilligt werde, entsendete der Gouverneur der Kap-Colonie 1876 einen Spezial-Commissär in der Person von William Coates Palgrave zu den Damara und Namaqua, um die Beschaffenheit und Hülfsquellen ihrer Länder und die Rechte der Häuptlinge zu prüfen. Aus Verhandlungen mit den Herero-Häuptlingen, im September 1876 zu Okahandja geführt, ging ein Übereinkommen hervor, wonach das ganze Herero- (Damara-) Land unter britische Verwaltung gestellt und deren Kosten durch den Ertrag eines zu diesem Zweck besonders reservirten Gebietstheiles bestritten werden sollen. Die Grenzen des Herero-Landes und des reservirten Gebietes wurden in der Verhandlung vom 9. September festgestellt wie folgt: Vom Atlantischen Ocean läuft die Grenze des Herero-Landes unter der Breite von Rehoboth bis zu diesem Orte; von da in gerader Linie bis Otjimbinde; von da in gerader Linie nördlich bis Otjiondarmie im Omuramba Ovambo; von da längs des Omuramba Ovambo über Ondera und Onondova und Etosha westlich, die Grenze der Ovambo, Ovangandjera und Okaruthi berührend zum Cunene-Fluss; von da am Cunene-Fluss bis zu dessen Mündung hinab und von da südlich längs der Küste bis zu dem Punkt gegenüber Rehoboth. — Die Reservation für die britische Verwaltung hat folgende Grenze: dieselbe läuft von Rehoboth nach Otjimbinde; von da nach Okatcheru und Otjituo; von da westwärts nach Otjahevita; von da längs einer Linie, welche das gegenwärtig von Kamaretti occupirte Land umschliesst, nach Okothondje am Omaruru-Fluss, und von da am Omaruru-Fluss hinab bis zu einem 20—25 Engl. Mln. östlich von Erongo gelegenen Punkt; von da in gerader Linie nach Otjimbingue und von da nach Rehoboth[1]).

Auch mit den Häuptlingen des Gross-Namaqua-Landes verhandelte Palgrave im Oktober, November und Dezember 1876 wegen Einverleibung ihres Landes in das britische Gebiet in so fern mit Erfolg, als ein Theil der Häuptlinge sich damit einverstanden erklärte. Die kriegerischen Ereignisse in Kaffraria haben die Einverleibung sowohl des Damara- wie des Namaqua-Landes verzögert, privatim erfuhren wir zwar im April 1878 aus der Missionsanstalt in Barmen, dieselbe sei nunmehr erfolgt, doch liegt uns noch keine amtliche Bestätigung vor.

Palgrave schätzt (p. 44) das Areal des in der angegebenen Weise begrenzten Damara-Landes auf 100 000 Engl. Q.-Meilen, d. h. 258 900 qkm oder 4700 D. g. Q.-Meilen. Davon seien 20 000 Engl. Q.-Mln. nutzlos oder unbekannt, 35 000 würden reservirtes Gebiet zum Unterhalt der britischen Verwaltung und von den übrig bleibenden 45 000 sollte ein Drittel den Berg-Damaras, Buschmännern und den im Damara-Lande lebenden Namaquas überlassen werden. Die Bevölkerung setzt sich nach ihm (p. 83) in folgender Weise zusammen:

	Seelen		Seelen
Herero oder Vieh-Damara[2])	85 000	Bastarde	1 500
Houquoin od. Berg-Damara[3])	30 000	Europäer und andere Weisse (excl. Boers)	150
Buschmänner	3 000		
Namaqua	1 500	Summa	121 150

[1]) *Damara- und Namaqua-Land.* Report of W. Coates Palgrave, Esq., special commissioner to the tribes North of the Orange River, of his mission to Damaraland and Great Namaqualand in 1876. Cape Town 1877.

Über die Namaqua von Gross-Namaqua-Land giebt Palgrave in seinem „Report" (p. 94) eine Tabelle, deren Daten er dem Dr. Theophilus Hahn verdankt:

Stamm.	Häuptling.	Seelenzahl.
Reine Namaqua.		
1. Geikous oder Rothe Nation	Barnabas	2 500
2. Topnaars	Frederick	750
3. Khoro-oas	Tseib	300
4. Khogeis	?	100
5. Ogeis oder Great Deaths	kein Häuptling	800
6. Khau-goas oder Junge Rothe Nation	Abraham Zwaartboi	1 000
7. Habobes oder Velschoen-dragers	Karl Nanib	1 800
8. Karagei-Khois	Simon Kopper	800
9. Gaminus oder Bondleswaarts	William Christian	2 000
10. Gunungu oder Lowlanders	?	200
Namaqua-Hottentotten oder Orlams.		
11. Eicha-ais oder Afrikaaners[4])	J. Jonker Afrikaaner und Kotje Afrikaaner	800
12. Kowisis	Moses Witbooi	2 500
13. Amas	David Christian	2 000
14. Khauas	Jacob Isaac	700
15. Gei-Khauas oder Gobabis-Leute[4])	Andries Lambert	600
	Summa	16 850

Britische Besitzungen in Süd-Afrika.

Annektion der Transvaal-Republik. Durch Proklamation vom 12. April 1877 ist die Süd-Afrikanische oder Transvaal-Republik den britischen Besitzungen einverleibt worden, unter der Bezeichnung Province of Transvaal und vorläufig als ein für sich bestehendes, nicht mit der Kap-Colonie verbundenes Glied. Am 25. Mai wurde die britische Flagge in Pretoria aufgezogen.

Einverleibung des Galeka-Landes in die Kap-Colonie. Der Gouverneur der Kap-Colonie hat am

---

[2]) Auf der oben erwähnten, im September 1876 zu Okahandja abgehaltenen Conferenz hat Missionär Irle eine speziellere Übersicht der Herero-Stämme gegeben (Berichte der Rheinischen Missions-Gesellschaft, 1877, Nr. 5, S. 140). Er zählt die grossen Häuptlinge auf, unter Angabe ihrer Wohnplätze, Unterthanenzahl &c., dann führt er die übrigen Bewohner des Landes an:

„1. Häuptling Kamaharero, wohnhaft auf Okahandja, hat 77 grössere Viehposten oder Hauptwerfte und wohl eben so viel kleinere Viehposten oder Nebenwerfte. Jede Hauptwerft mit ihren Nebenwerften zählt etwa im Durchschnitt 300 Seelen, so dass also eine Zahl von 23 100 Seelen direkt unter Kamaharero stände. Diese wohnen von Okahandja aus grösstentheils in dem östlichen Omaheke-Sandfeld, westlich berühren sie sich mit den Kamuretischen, südlich reichen sie bis Otjimbingue und den Kupferminen.

„2. Häuptling Kavingava, wohnt auf Okatumba im Tsoachaub, 3 Stunden nördlich von Utjosazu. Er steht indirekt unter Kamaharero und hat etwa 12 Haupt- und, wegen seines grossen Reichthums, unzählige Nebenwerfte. In Folge dessen ist fast jeder Junge Hirte, jeder Erwachsene Aufseher einer Werft. Seine Leute liegen in allen Gegenden zerstreut. Im Durchschnitt lassen sich 200 Seelen auf jede Hauptwerft mit ihren Nebenwerften annehmen, also eine Seelenzahl von 2400.

„3. Kandyii, wohnt auf Otjikuara in der Omaheke, 2 Tagereisen nördlich von Otjosazu. Er steht mehr frei, doch auch mehr unter Kamaharero als unter sonst einem Häuptling. Er besitzt etwa 12 Hauptmit vielen Nebenwerften, deren Seelenzahl der der Kavingava'schen gleich zu rechnen ist.

„4. Kukuri, wohnt auf Otjasazu. Er hat 10 Haupt- und viele Nebenwerfte und steht unter Kamaharero. Die Seelenzahl dieser Werfte mag sich durchschnittlich auf 200 belaufen. Gesammtzahl 2000 Seelen.

„5. Kambazembi, wohnt auf Otjikururumé. Er besitzt etwa 60 Haupt- und Nebenwerfte. Auf jede dieser Haupt- mit ihren Nebenwerften mögen etwa 200 Seelen zu rechnen sein. Gesammtzahl 12 000. Sie wohnen grösstentheils in der nördlichen Omaheke.

„6. Zeraua, wohnt auf Okozondje, hat etwa 14 Haupt- und viele Nebenwerfte. Die Seelenzahl dieser mag sich durchschnittlich auf 300 belaufen. Gesammtzahl 4200. Diese wohnen meist 3—4 Tage im Umkreis von Omaruru.

„7. Kamureti, wohnt auf Otjipaoe bei Otjombonde, 3 Tagereisen nordöstlich von Omaruru. Er mag etwa 6000 Seelen unter sich stehen haben. Ihr Feld ist von den Kambazembi'schen im Nordosten bis in den Kaoko hinein zu bezeichnen. Da uns die Kamureti'schen und Kaoko-Ovaherero noch sehr unbekannt sind, so lässt sich nur muthmaasslich etwas über sie sagen. Ob die Ovaherero im Norden und Nordwesten diejenigen des Ostens an Zahl übertreffen, kann der Referent nicht sagen, da er den östlichen Theil des Landes mehr als jenen bereist hat, wo sich ihm obige Seelenzahl (auch nur muthmaasslich) ergab. Rechnen wir deshalb für Kamureti und Zeraua mit ihren Leuten 24 000 Seelen, was wohl so ziemlich das richtigste sein wird.

„8. Die Omungunda'schen, die sich unter Salomo auf Otjimbingue (neuerdings auf Omburo) zu sammeln scheinen, sind unter die von Zeraua und Kamaharero gezählt.

„9. Die Ovambanderu. Es giebt etwa 64 grössere Ovambanderu-Werfte mit vielen kleinen Nebenwerften. Die meisten dieser stehen theils unter Salomo Aponda auf Neu-Barmen, theils unter Kamaharero, theils unter Niemand. Die Seelenzahl jeder dieser Haupt- mit ihren Nebenwerften mag sich durchschnittlich auf 200 belaufen. Gesammtzahl 12 800 Seelen.

„10. Die sogenannten Ovatjimba, arme Ovaherero, wohnen zerstreut unter den Ovaherero und sind deshalb mit unter diese gezählt. Eine andere Frage ist die, wie gross ist die Zahl der Ovatjimba oder sogenannten Ongova-Herero in Nordost, welche 8 Tagereisen von hier (Okahandja?) sein mögen. Nach Aussagen der Reisenden ist ihre Zahl nicht gering. Sie sollen ähnlich wie die Makavo in der Kalihari-Wüste in elenden Erdhütten wohnen und sich von Wild und allerlei Geschmeiss nähren, und weder Gross- noch Kleinvieh besitzen.

„Die Gesammtzahl der Ovaherero und Ovambanderu möchte sich hiernach auf 78 500 bis 80 000 belaufen".

Eine tabellarische Übersicht dieser Schätzungen stellen wir einer in Palgrave's „Report" (p. 53) enthaltenen Liste gegenüber:

nach Irle.		nach Palgrave.	
Kamaharero	23 100	Kamaherero	23 000
Kavingava	2 400	Therawa (Zeraua)	20 500
Kandyii	2 400	Cambathembe (Kambazembi) und Kavingava	15 000
Kukuri	2 000	Kamaretti (Kamureti)	7 000
Kambazembi	12 000	Kandjye (Kandyii)	2 500
Zeraua und Kamureti	24 000	Kookoorie (Kukuri)	2 000
Ovambanderu	12 800	Solomon Omungunda	1 000
Summa	78 700	Ovambanderu-Stämme	13 000
		Summa	84 000

Die Differenzen zwischen diesen beiden Verzeichnissen fallen nur bei den Stämmen des Zeraua und Kamureti (incl. Omungunda) in's Gewicht, welche beide nach Irle 24 000, nach Palgrave 28 500 Seelen zählen. Bei den anderen Stämmen sind Palgrave's Zahlen nur wenig grösser als die Irle'schen oder ganz identisch damit.

[3]) Von den Berg-Damara (Ovazorotua) sagt Missionär Irle (a. a. O.): „Diese wohnen zerstreut unter den Ovaherero und Namaqua. Sie sind meist Sklaven derselben. Ihre Seelenzahl ist sehr schwer zu bestimmen, sie mag sich immerhin auf 40 000 belaufen". Irle rechnet also 10 000 Berg-Damara mehr als Palgrave und mit Benutzung seiner Angaben würde man für das ganze Damara-Land annehmen müssen:

Herero	78 700	Bastarde	1 500
Berg-Damara	40 000	Europäer und andere Weisse	150
Buschmänner	3 000	Summa	124 850
Namaqua	1 500		

Obgleich die Zahl viermal grösser als die frühere Schätzung des Missionärs Hugo Hahn (Jahrg. II, Seite 58), so soll sie doch keineswegs zu hoch sein, Missionär Brincker bemerkt vielmehr zu Irle's Aufzählung in den Berichten der Rheinischen Missions-Gesellschaft, dass sowohl die Zahl der Berg-Damara als auch die der Herero ihm viel zu niedrig gegriffen scheine; „je mehr wir das Land kennen lernen", sagt er, „desto höher steigt die Zahl der Einwohner".

[4]) Ein Theil dieses Stammes lebt im Damara-Lande.

16. Oktober 1877 den Häuptling Kreli der Galekas in Kaffraria für abgesetzt und sein Land für konfiscirt und in die Kap-Kolonie einverleibt erklärt.

Einverleibung von West-Griqualand in die Kap-Kolonie. Griqualand West ist laut Bekanntmachung in der Government Gazette vom 17. April 1877 der Kap-Kolonie als integrirender Theil einverleibt worden. In dem Kap-Parlament ist es durch ein Mitglied im Gesetzgebenden Rath und durch vier Mitglieder in der Repräsentantenkammer vertreten.

Kap-Kolonie.

In der Kap-Kolonie wurde am 7. März 1875 ein Census abgehalten, der erste seit 1865. Aus dem nunmehr vorliegenden offiziellen Werke darüber [1]) stellen wir im Nachfolgenden die Hauptresultate zusammen.

Divisions.	Areal in		Bevölkerung					
	Engl. Q.-Mln.	qkm	Weisse.	Hottentotten.	Andere Farbige.	Total.	auf 1 Engl. Q.-M.	auf 1 qkm
The Cape. .	722	1870	30 730	1 834	24 755	57 319	79,39	30,7
Stellenbosch .	503	1303	3 442	253	6 854	10 549	20,97	8,1
Paarl . . .	627	1624	7 312	363	10 401	18 076	28,83	11,1
Malmesbury .	2808	7272	7 862	3 968	6 266	18 096	6,44	2,5
Piquetberg .	1854	4802	4 357	2 537	1 345	8 239	4,44	2,7
Clanwilliam .	5474	14177	3 018	3 128	2 639	8 785	1,60	0,6
Namaqualand	20635	53442	2 675	5 963	3 595	12 233	0,59	0,3
Calvinia . .	26083	67552	2 752	2 783	1 859	7 394	0,28	0,1
Tulbagh . .	4976	12887	3 772	2 505	3 646	9 923	1,99	0,8
Worcester .	6531	16915	4 093	1 949	3 692	9 734	1,49	0,6
Fraserburg .	23149	59954	3 790	2 421	2 849	9 060	0,39	0,2
Victoria West	15815	40959	5 493	2 644	5 110	13 247	0,84	0,3
Beaufort West	8536	22107	3 738	2 193	2 391	8 322	0,98	0,4
Prince Albert	3981	10310	3 324	1 908	1 025	6 257	1,57	0,6
Caledon . .	1519	3934	5 366	5 344	625	11 335	7,46	2,9
Bredasdorp .	1697	4395	2 017	1 955	334	4 306	2,54	1,0
Robertson .	1089	2820	4 512	2 284	1 235	8 031	7,38	2,8
Swellendam . .	2954	7651	5 028	2 989	1 990	10 007	3,39	1,3
Riversdale .	2462	6376	6 878	4 503	1 340	12 721	5,17	2,0
Mossel Bay .	859	2225	2 664	1 766	642	5 072	5,90	2,3
George . .	2537	6571	5 229	3 600	2 984	11 813	4,66	1,8
Oudtshoorn .	1781	4613	7 925	6 037	1 219	15 181	8,52	3,3
Knysna . .	524	1357	1 825	629	764	3 218	6,14	2,4
Humansdorp.	2430	6293	2 711	2 624	2 252	7 587	3,12	1,2
Uitenhage .	6233	16143	9 385	4 558	7 449	21 392	3,43	1,3
Port Elizabeth	251	650	9 309	945	4 274	14 528	57,88	22,4
Alexandria .	1519	3934	2 157	1 288	2 585	6 030	3,97	1,5
Albany . .	1833	4747	8 143	1 490	6 866	16499	9,00	3,5
Bathurst . .	670	1735	1 711	357	3 787	5855	8,74	3,4
Peddie . .	497	1287	1 327	95	15 464	16886	33,98	13,1
Victoria East	576	1492	1 133	257	7 108	8498	14,75	5,7
Stockenstrom	240	622	1 508	1 983	3 018	6509	27,12	10,5
Fort Beaufort	733	1898	2 998	1 106	10 644	14748	20,12	7,8
Bedford . .	1550	4014	2 134	1 277	5 357	8768	5,66	2,2
Somerset East	3876	10038	4 713	1 800	4 364	10877	2,81	1,1
Cradock . .	3247	8409	5 967	1 523	4 594	12084	3,72	1,4
Middelburg .	2252	5832	2 510	1 272	2 194	5976	2,65	1,0
Graaff-Reinet	3792	9821	7 356	3 123	6 461	16940	4,47	1,7
Murraysburg.	2200	5698	1 210	998	1 563	3771	1,71	0,7
Richmond .	4463	11559	3 021	1 335	3 268	7624	1,71	0,7
Hope Town .	5154	13348	3 236	1 722	1 185	6143	1,19	0,5
Colesberg. .	5762	14923	4 521	2 168	3 679	10368	1,80	0,7
Albert. . .	3834	9930	6 140	1 072	4 857	12069	3,15	1,2
Aliwal North	2263	5861	3 543	681	25 698	29922	13,22	5,1
Wodehouse .	2849	7379	5 235	347	20 366	25948	9,11	3,5
Queen's Town	3604	9334	6 228	1 721	42 941	50890	14,12	5,5
King William's Town . .	1781	4613	9 012	950	96 678	106640	59,88	23,1
East London	1225	3173	3 773	313	11 428	15514	12,67	4,9
Kap-Kolonie	199950	517849	236 783	98 561	385 640	720984	3,61	1,4

Als Hottentotten sind hier Namaqua, Koranna, Berg-Damara und die noch in der Kolonie vorhandenen wenigen Buschmänner zusammengefasst, worunter viele Mischlinge. Die 6037 „Hottentotten" in Oudtshoorn z. B. sollen lauter Mischlinge sein. Von den 421 Buschmännern lebten 376 in Victoria West, 35 in Namaqualand, 7 in Calvinia, je 1 in Cape Division, Malmesbury und Graaff-Reinet.

Von Racen unterscheidet der Census sonst noch Malayen, zu denen auch viele Mischlinge so wie Neger hinzugezählt worden, wenn sie sich zum Islam bekennen, der mehr als die malayische Abstammung bei der Bezeichnung „Malaye" maassgebend gewesen ist, ferner Fingo, Kafir und Betschuanen, endlich Mischlinge und Andere; und zwar werden unterschieden

1. nach dem Geschlecht:

	männliche	weibliche	zusammen
Europäer oder Weisse . . .	123 910	112 873	236 783
Malayen.	5 182	5 635	10 817
Hottentotten	50 579	47 982	98 561

[1]) *Kap-Kolonie.* Results of a Census of the Colony of the Cape of Good Hope, taken on the night of sunday, the 7th march, 1875. Part I. Summaries. Presented to both Houses of Parliament by command of His Excellency the Governor, 1877. Cape Town, S. Salomon & Co., 1877. gr. 4°, 429 pp. mit Karten. — Dieses Werk enthält nach dem einleitenden Bericht, worin der Unter-Kolonialsekretär Ch. Mills die Ergebnisse des Census unter Vergleich mit den Resultaten der Zählung von 1865 in übersichtlicher Weise erörtert, sehr vollständig ausgearbeitete Tabellen über die Zahl der Bewohner und Häuser nach Divisionen und Städten, über Race, Altersklassen, Schulbildung, Civilstand, Confession, Geburtsland, Gebrechen und Beschäftigungen, so wie die Ergebnisse der gleichzeitig vorgenommenen Ermittelungen über Landbau, die damit in Verbindung stehenden Industriezweige und über den Viehstand. Auf den Karten, welche das Verhältniss der Racen in den einzelnen Divisionen zur Anschauung bringen, sind die Grenzen zwischen den Divisionen nach der gegenwärtigen Eintheilung angegeben, fast durchweg verschieden von dem Verlauf der Grenzen auf Tafel 2 des Jahrgangs 1868 der „Geogr. Mittheilungen", welche unserem Auszug aus dem Census der Kap-Kolonie von 1865 beigegeben war, selbst vielfach verschieden von der Eintheilung, wie sie in den letzten Jahren in Stieler's Hand-Atlas angegeben war. Seit 1865 sind auch drei neue Divisionen zu den damals bestehenden hinzugekommen: Wodehouse (aus Theilen von Aliwal North, Albert- und Queen's Town), King Williams Town und East London (ehemaliges Britisch-Kaffraria).

In dem Vorbericht des Census-Werkes wird erwähnt, dass die Kolonie im Jahre 1874 in 7 Wahlprovinzen eingetheilt worden sei, eine Eintheilung, die jedoch noch nicht in's Leben getreten sei. Diese Wahlprovinzen sind mit den sie bildenden Divisionen folgende:

1. Western Province: Cape, Stellenbosch, Paarl.

2. North-western: Malmesbury, Piquetberg, Clanwilliam, Namaqualand, Calvinia, Tulbagh, Worcester.

3. South-western: Caledon, Bredasdorp, Swellendam, Robertson, Riversdale, Mossel Bay, George, Oudtshoorn, Knysna.

4. Midland: Fraserburg, Victoria West, Beaufort West, Prince Albert, Richmond, Hope Town, Graaff-Reinet, Murraysburg.

5. South-eastern: Albany, Bathurst, Peddie, Victoria East, Humansdorp, Uitenhage, Port Elisabeth, Alexandria.

6. North-eastern: Stockenstrom, Fort Beaufort, Bedford, Somerset East, Cradock, Middelburg, Colesberg, Albert.

7. Eastern: Aliwal North, Wodehouse, Queen's Town, King William's Town, East London.

	männliche	weibliche	zusammen
Fingo	36 435	37 071	73 506
Kafir und Betschuanen	109 817	104 316	214 133
Mischlinge und Andere	43 705	43 479	87 184
Summa	369 628	351 356	720 984

2. nach ständigem und vorübergehendem Aufenthalt:

	in Häusern und Hütten	auf Schiffen	in Zelten u. Wagen
Europäer oder Weisse	232 405	1 642	2 736
Malayen	10 803	10	4
Hottentotten	97 781	—	780
Fingo	73 339	—	167
Kafir und Betschuanen	213 780	—	353
Mischlinge und Andere	86 537	21	626
Summa	714 645	1 673	4 666

Nach dem Geburtsland theilt sich die Bevölkerung in folgender Weise:

Geburtsland.	Europäer oder Weisse.	Malayen.	Hottentotten.	Fingo.	Kafir und Betschuanen.	Mischlinge und Andere	Total.
Afrika.							
Brit. Besitzungen:							
Kap-Kolonie	203 463	10 731	92 104	43 781	91 421	80 277	521 777
Natal	255	—	43	2 184	643	92	3 217
Basutoland	48	—	74	3 840	6 907	380	11 249
Griqualand West	102	—	449	8	176	282	1 017
Andere britische Besitzungen	661	—	6	—	3	437	1 107
Andere Staaten:							
Orange-Freistaat	811	—	1 075	484	2 379	762	5 511
Transvaal	130	1	112	93	1 064	166	1 566
Kaffraria	324	—	306	22 228	103 212	396	126 466
Ost-Küste	27	6	14	71	95	756	969
West-Küste	42	—	264	—	45	333	684
Europa.							
Brit. Besitzungen:							
England und Wales	16 065	—	—	—	—	8	16 073
Irland	3 757	—	—	—	—	2	3 759
Schottland	2 198	—	—	—	—	2	2 200
Andere britische Besitzungen	214	—	—	—	—	—	214
Andere Staaten:							
Frankreich	238	—	—	—	—	1	239
Deutschland	4 685	—	—	—	—	15	4 700
Holland	878	—	—	—	—	1	879
Skandinavien	420	—	—	—	—	1	421
Andere Staaten	610	2	—	—	—	9	621
Asien.							
Britische Besitzungen	250	26	—	—	—	43	319
Andere Staaten	52	20	—	—	—	41	113
Amerika.							
Brit. Besitzungen (Canada &c.)	143	—	—	—	—	23	166
Andere Staaten:							
Verein. Staaten	229	—	—	—	—	35	264
Andere Staaten	63	—	—	—	—	2	65
Austral-Asien.							
Brit. Besitzungen	142	—	—	—	—	2	144
Andere Staaten	2	—	—	—	—	—	2
Auf See geboren	131	1	1	—	—	5	138
Geburtsland nicht bekannt	843	30	4 113	817	8 188	3 113	17 104
Summa	236 783	10 817	98 561	73 506	214 133	87 184	720 984

Die Unterscheidung nach Confessionen lieferte bei der Zählung nicht für alle Kategorien verlässliche Zahlen. Viele wurden einfach als „Protestanten" oder „Christen" ohne nähere Unterscheidung notirt, doch sollen die Angaben über die Katholiken, Wesleyaner und Herrnhuter correkt sein. Die meisten Farbigen, die als zu keiner Religionsgemeinschaft gehörend bezeichnet oder deren Confession nicht specificirt ist, sind sogenannte Heiden. In den Hauptsummen ergab die Zählung:

	Europäer oder Weisse.	Farbige.	Zusammen.
Protestanten	225 126	139 963	365 089
Katholiken	8 666	1 001	9 667
Israëliten	538	—	538
Mohammedaner	18	11 196	11 214
Andere Confessionen	15	8	23
Keiner Confession Angehörende	2 237	331 810	334 047
Confession nicht angegeben	183	223	406

Specielleres über die Vertheilung der Bevölkerung nach Confessionen giebt die nachstehende Tabelle:

Confessionen.	Europäer oder Weisse.	Malayen.	Hottentotten.	Fingo.	Kafir und Betschuanen.	Mischlinge und Andere.	Total.
Mitglieder der anglik. Hochkirche einschliesslich der Irischen Kirche	26 548	31	2 701	868	1 117	8 776	40 041
Protestanten und Christen ohne nähere Bezeichnung	32 522	67	10 058	1 915	2 738	10 990	58 290
Presbyterianer incl. Free Church of Scotland, Reformirte Presbyterianer, Schottische Protestanten und Vereinigte Presbyterianer	3 430	—	533	1 758	1 319	633	7 673
Independenten incl. Congregationalists, London Mission, Holländische Independenten, Non Conformist, Union Church, Free Church	2 574	32	8 986	3 637	5 307	3 211	23 747
Wesleyaner incl. Methodisten, P. M. Methodists, Independent Methodists, Primitive Methodists und Ranters	7 960	25	3 193	7 667	8 315	5 117	32 277
Baptisten	2 173	—	24	84	40	70	2 391
Lutheraner incl. Rheinische Mission, Deutsch-Evangelische, Berliner Mission, Rheinisch-Evangelische und Evangelische Lutheraner	6 278	2	4 253	243	783	5 862	17 421
Holländische Reformirte Kirche, incl. Ebenezer und Reformed Church	143 076	49	11 978	658	783	14 952	171 496
Herrnhuter	125	—	7 470	588	471	1 741	10 395
Unitarier	26	—	—	—	—	40	66
Andere Protestanten	414	1	54	—	164	659	1 292
Römisch-Katholische incl. Ultramontane, Alt-Katholiken, Griechisch-Katholische [2])	8 666	5	335	6	46	609	9 667
Andere Confessionen [3])	15	—	—	—	—	8	23
Israëliten	538	—	—	—	—	—	538
Mohammedaner	18	10 437	19	—	25	715	11 214
Keiner Religionsgemeinschaft Angehörende	178	16	21 212	55 000	189 229	11 920	277 555
Confession nicht angegeben	2 242	152	27 745	1 082	3 796	21 881	56 898
Summa	236 783	10 817	98 561	73 506	214 133	87 184	720 984

[2]) Die Griechische Kirche ist nur durch 18 Personen vertreten.

[3]) 19 Mormonen und 4 Hindus.

Nebenländer der Kap-Kolonie.

Basuto-Land. Für das Areal giebt es noch keine offiziell feststehende Zahl, man findet nur abgerundete Schätzungen, z. B. 8000 Engl. Q.-Mln. in Edw. Fairfield's „Colonial Office List"; wir behalten daher das Resultat der Hanemann'schen planimetrischen Berechnung auf Grund der Karte in Stieler's Hand-Atlas bei: 397,47 D. g. Q.-Meilen = 8450 Engl. Q.-Meilen = 21 886 qkm.

Über die Bewohnerzahl gab eine Zählung von 1875 zum ersten Mal verlässlichen Aufschluss, und zwar fand sich eine bedeutend stärkere Bevölkerung vor, als man vermuthet hatte: 127 701 Personen oder 6 auf 1 qkm.

Nach offizieller Mittheilung vertheilt sich diese Bevölkerung in der folgenden Weise:

Distrikt.	Bewohner.	Davon Weisse.
Taba Bosigo	52 132	234
Berea	17 312	38
Leribe	31 400	33
Cornet Spruit	26 857	73
Summa . .	127 701	378

Von der Summe der Bewohner sind 60 394 männliche und 67 307 weibliche.

Griqua Land West. Eine Zählung vom 17. Juni 1877 ergab 45 277 Bewohner, davon 12 374 Weisse, meist holländische Boers, und 32 903 Farbige. Areal nach Hanemann's Berechnung (s. Jahrg. I, S. 47) 782,3 D. g. Q.-Mln. = 16 632 Engl. Q.-Meilen = 43 076 qkm, daher durchschnittlich 1 Bewohner auf 1 qkm.

Kaffraria. Von dem ehemals unabhängigen Kaffraria zwischen dem Grossen Kei als Grenzfluss der Kap-Kolonie und dem Umzimkulu als Grenzfluss von Natal, den Drakenbergen und dem Ocean kam am 13. September 1865 das nordöstlichste, zwischen Umzimkulu und Umtanfuna gelegene Stück landeinwärts bis zu den Ingele-Bergen zur Kolonie Natal als Grafschaft Alfredia [1]). Am 16. Oktober 1874 wurde Adam Kok's oder Ost-Griqua-Land den britischen Besitzungen einverleibt [2]), vom 22. Juni 1876 datirt das Dekret, wodurch das Fingo-Land, Idutywa-Reserve und Nomans-Land mit der Kap-Kolonie verbunden wurden [3]), und, wie oben erwähnt, ist am 16. Oktober 1877 Kreli's Gebiet im Südosten von Kaffraria als Theil der Kap-Kolonie proklamirt worden. Schon früher muss auch das Tambuki-Land in britischen Besitz übergegangen sein, da wir es schon vor der Einverleibung von Kreli's Gebiet offiziell als britisches Gebiet bezeichnet finden. Mit Ausnahme des zwischen den Flüssen Umtata und Umtanfuna längs der Meeresküste sich hinziehenden, landeinwärts bis Shawbury, Tshungwane und den Ingele-Bergen reichenden Pondo-Landes ist Kaffraria ganz in britischem Besitz und, abgesehen von der Grafschaft Alfredia, zur Kap-Kolonie gehörig.

S. W. Silver & Co's „Handbook to South Africa", 2[d] ed. London, October 1876, giebt folgende Eintheilung des britischen Gebietes in Kaffraria:

1. Fingo-Land, ostwärts vom Grossen Kei bis etwas über halbwegs zum Baschi-Fluss. Der Grosse Kei trennt es von den Divisionen der Kap-Kolonie King Williamstown und Queenstown; im Norden und Westen grenzt es an die Emigrant Tambukis, im Süden an das Land der Galekas unter Kreli, im Osten an das Tambuki-Land und die Idutywa-Reserve.

2. Distrikt der Emigrant Tambukis, ein Landstreifen im Westen und Norden vom Fingo-Land, durch den Fluss Indwe und einen Theil der Stormberg-Kette von den Kolonie-Divisionen Queenstown und Wodehouse getrennt, im Osten an Tambuki- und Fingo-Land grenzend.

3. Idutywa-Reserve, östlich von Fingo-Land, welches seine Westgrenze bildet, durch den Baschi von dem nordöstlich von ihm gelegenen Tambuki-Land Proper getrennt, im Süden an das Galeka-Land grenzend.

4. Tambuki-Land Proper, im Norden von einem überhängenden Theil des Emigrant Tambuki-Land begrenzt, im Westen vom Baschi-Fluss, welcher es vom Emigrant Tambuki-Land, Fingo-Land und Idutywa-Reserve trennt, im Süden von dem Gebiet der Bomwanis, im Osten vom Fluss Umtata, welcher es von Nomans-Land und Pondo-Land trennt.

5. Nomans-Land, im Norden vom Quathlamba-Gebirge (Drakenberge) begrenzt, welches es vom Basuto-Land und Wodehouse-Division trennt, im Süden vom Pondo-Land und Natal (Alfredia), im Westen vom Umtata-Fluss, der es vom Tambuki-Land Proper trennt, und im Osten von dem Fluss Umzimkulu, der es von Natal trennt; es umfasst Ost-Griqua-Land mit, welches durch den Ginicha-Fluss von dem übrigen Nomans-Land, St. Johns Territory genannt, abgegrenzt wird.

6. Kreli's Gebiet. a. Galeka-Land, an der Südküste gelegen, in Südwest durch den Grossen Kei von der Kap-Kolonie getrennt, in Nordost durch den Baschi vom Bomwani-Land geschieden, in Nordwest an Fingo-Land und Idutywa-Reserve grenzend. — b. Bomwani-Land, nordöstlich vom Galeka-Land und durch den Baschi-Fluss davon geschieden, in Nord durch den Umtata, in Süd durch den Indischen Ocean begrenzt und landeinwärts an Tambuki-Land grenzend.

Eine von L. T. Reichel 1877 gezeichnete Karte von Kaffraria in „Missions-Blatt aus der Brüdergemeine", 1878, Nr. 4, giebt in genügend grossem Maassstabe die Grenzen dieser politisch-ethnographischen Unterabtheilungen, um danach eine Berechnung des Flächeninhaltes vorzunehmen. Eine solche planimetrische Berechnung ergab uns die in der folgenden Tabelle mit den Bewohnerzahlen [4]) zusammengestellten Werthe:

	D.geogr. Q.-Mln.	Engl. Q.-Meilen.	qkm	Bewohner.	auf 1 qkm
Fingo-Land	51,6	1097	2841,25	43 971	15
Distrikt der Emigrant Tambuki's . . .	40,8	867	2246,57	40 078	18
Idutywa-Reserve . .	13,6	289	748,85	16 587	22
Tambuki-Land Proper	116,0	2466	6387,30	30 000	5
Nomans-Land:					
St. John's Territory	166,8	3546	9184,49	21 995	2
Ost-Griqua-Land .	136,8	2909	7532,60	31 900	4
Kreli's Gebiet (Galeka- und Bomwani-Land)	60,1	1278	3309,28	70 000	21
Summa	585,7	12452	32250,34	254 500	8

[1]) *Kaffraria.* Geogr. Jahrbuch II, S. 65.

[2]) Bevölkerung der Erde, III, Seite 111.

[3]) Ebenda, IV, Seite 57.

[4]) In Fingo-Land, Idutywa-Reserve und Ost-Griqua-Land wurde 1874, in St. John's Territory und dem Distrikt der Emigrant Tambukis 1875 gezählt und die dabei ermittelten Bevölkerungssummen sind u. A. in Edw. Fairfield's „Colonial Office List for 1877" mitgetheilt. Für Tambuki-Land Proper und Kreli's Gebiet liegen Zählungen nicht vor. In Silver's Handbook to South Africa werden die Tambukis des eigentlichen Tambuki-Landes auf 30 000 geschätzt, was gewiss nicht zu hoch erscheint, da hiernach nicht ganz 5 Personen auf 1 qkm kommen, während das Fingo-Land drei Mal so dicht bevölkert ist. Die Galekas nimmt Silver's Handbook zu 60 000, die Bomwanis zu 20 000 an; es würde danach Kreli's Gebiet der am stärksten bevölkerte Theil Kaffraria's sein, denn es würden 24 Personen auf 1 qkm kommen. Dass wir es hier in der That mit einer zahlreichen Bevölkerung zu thun haben, wissen wir schon von Dr. Fritsch („Die Eingeborenen Süd-Afrika's. Breslau 1872"), der die Zahl der Galekas sogar zu 70 000 angiebt. Wir wollen indess annehmen, dass hierbei die Bomwanis mit einbegriffen sind und für beide zusammen die Summe 70 000 beibehalten.

Übersicht der Kap-Kolonie mit den Nebenländern.

	Engl. Q.-Meilen.	D. geogr. Q.-Mln.	qkm	Bewohner.	auf 1 qkm
Kap-Kolonie incl. Britisch-Kaffraria . . .	199950[1])	9404,7	517849	720 984	1,4
Basuto-Land	8450	397,5	21886	127 701	6
Griqua Land West . .	16632	782,3	43076	45 277	1
Kaffraria	12452	585,7	32250	254 500	8
Summa	237484	11170,2	615061	1 148 462	2

Natal. Für 1875 wird die Bevölkerung zu 326 959 Seelen angegeben [1]). Das Areal beträgt nach offizieller Annahme (s. Jahrg. IV, Seite 64) 18 750 Engl. oder 881,91 D. g. Q.-Meilen = 48 560 qkm, so dass durchschnittlich 7 Personen auf 1 qkm kommen.

Pondo-Land.

Der bis jetzt unabhängig gebliebene Theil von Kaffraria, das Pondo-Land, hat nach unserer Ausmessung auf der oben bei Kaffraria erwähnten Reichel'schen Karte einen Flächeninhalt von 168,3 D. g. Q.-Mln. = 9267 qkm. Die Zahl der Bewohner ist nicht bekannt, in Silver's „Handbook to South Africa" wird sie auf 200 000 geschätzt, was eine durchschnittliche Dichtigkeit von 22 auf 1 qkm ergeben würde. Da ein ähnliches Verhältniss in den benachbarten Gebieten der Fingo, Emigrant Tambukis und Galeka, so wie in Idutywa Statt findet, ist eine so hohe Bewohnerzahl nicht gerade unwahrscheinlich, eingedenk jedoch von Dr. Fritsch's Angabe in seinem Werk über „die Eingeborenen Süd-Afrika's", dass das ganze Kaffraria zu ungefähr 210 000 Seelen geschätzt werde, tragen wir Bedenken, die Summe von 200 000 für das Pondo-Land allein zu acceptiren, zumal sie ohne jede Begründung aufgestellt wird. Um uns vor Überschätzung zu sichern, nehmen wir bis auf Weiteres für das Pondo-Land nur eine gleiche Dichtigkeit wie für das Tambuki-Land, 5 auf 1 qkm, an und erhalten auf diese Weise eine Bewohnerzahl von 46 000.

Afrikanische Inseln.

Mayotte und Nossi-Bé als Verwaltungs-Gebiete getrennt. Dekret des Präsidenten der französischen Republik vom 14. Juli 1877 (Journal officiel, 25. Juli 1877): Artikel 1. Vom 1. Januar 1878 an bilden die Kolonien Mayotte und Nossi-Bé, die jetzt unter einem einzigen Commandanten vereinigt sind, zwei getrennte Verwaltungs-Gebiete, deren jedes von einem Commandanten, den der Präsident der Republik ernennt und der dem Ministerium der Marine und der Kolonien direkt untersteht, regiert wird. — Artikel 2. Jedes dieser Etablissements wird nach Eintritt seiner Autonomie nach den Bestimmungen der Verordnung vom 7. September 1840, betreffend die Regierung und Verwaltung des Senegal und angewendet auf Mayotte und Dependenzen durch Ministerial-Depesche vom 6. Januar 1846, verwaltet. — Artikel 3. Jedem Commandanten steht ein in folgender Weise zusammengesetzter Verwaltungsrath zur Seite: der Commandant als Vorsitzender, der Chef des Justizwesens, zwei vom Commandanten bezeichnete angesehene Einwohner, ein Archivsekretär.

Da im Jahrgang III (S. 115) und IV (S. 64) spezielle Übersichten über die zu Afrika gerechneten Inseln des Atlantischen und Indischen Oceans gegeben worden sind, begnügen wir uns mit Anführung der wenigen uns seitdem bekannt gewordenen neuen (*) Zahlen.

	qkm	D. geogr. Q.-Meilen.	Bewohner.	auf 1 qkm
Madeira [1])	815	14,8	*123 841	152
Capverdische Inseln [2]) . .	3851	69,94	* 90 704	23,6
Insel S. Thomé [2])	929,2	16,9	* 29 441	31,7
Insel Principe [2])	151,4	2,75	* 1 455	9,6
Die anderen Inseln im Atlantischen Ocean (IV, S. 64)	9702	176,2	325 212	33,5
Inseln im Atlant. Ocean	15449	280,6	570 653	37
Comoren	2124	38,57	63 875	30,1
Mayotte [3])	356,3	6,47	*10 875	30,5
übrige Comoren (III, 115)	1767,5	32,10	53 000	30
Nossi-Bé [4])	136	2,47	* 7 439	56,2
St. Marie de Madagascar [5])	174	3,16	* 6 882	39
Réunion [6])	*1979,52	*35,95	*183 163	92,5
Rodriguez [7])	* 111,34	* 2,02	1 108	10
Die anderen Inseln im Indischen Ocean (IV, 65) . .	605615	10998,6	3 049 775	5
Inseln im Indischen Ocean	610139,5	11080,8	3 312 242	5,4
Afrikanische Inseln . .	625588,5	11361,4	3 882 900	6,2

[1]) Die neue Arealzahl des Census-Werkes ist um 191 D. g. Q.-Mln. grösser, als F. Hanemann's planimetrische Messung ergab (s. Jahrg. II, S. 59); eine frühere offizielle Annahme war sogar noch etwas höher, 200 610 Engl. = 9435,7 D. g. Q.-Mln. Im „Statistical Abstract for the several colonial and other possessions of the United Kingdom in each year from 1861 to 1875, London 1877" wird das Areal der Kap-Kolonie zu 224 100 Engl. Q.-Mln., die Bevölkerung (1875) zu 848 685 angegeben; da sich aber die letztere Summe offenbar aus den beiden Summen für die eigentliche Kap-Kolonie (720 984) und für das Basuto-Land (127 701) zusammensetzt, ohne Griqua Land West mit zu umschliessen, so ist die Arealzahl 224 100 Engl. Q.-Mln. irrthümlich, denn sie wäre ohne Griqua Land West um ca. 16 000 Engl. Q.-Mln. zu gross.

[1]) *Natal.* Agricultural Returns of Great Britain, London 1876. Im „Statistical Abstract for the colonial possessions, 1861—75", ist für 1875 die wohl nur approximative Zahl 322 000 eingestellt.

[1]) *Afrikanische Inseln.* Bevölkerung von Madeira Ende 1874: 120 315, (s. oben S. 16), 1875: 121 753, 1876: 123 841 (s. Nachträge).

[2]) Bevölkerung der Capverdischen Inseln und der Insel S. Thomé für 1875, der Insel Principe für 1876 nach Mittheilung an den Gothaer Almanach aus Lissabon von 1877; die Volkszahl von S. Thomé und Principe aus Bulletin de S. Thomé 1876, No. 6, und 1877, Nr. 18.

[3]) Die „Tableaux de population &c. des colonies françaises" geben für Ende 1873 die Bevölkerung von Mayotte zu 10 596, für Ende 1874 zu 9948 und für Ende 1875 zu 10 875 an.

[4]) Ende 1873: 9688, Ende 1874: 8555, Ende 1875: 7439 Seelen; die Abnahme erklärt sich durch eine starke Epidemie. (Tableaux de population &c. des colonies françaises. Paris 1877.)

[5]) Ende 1873: 6698, Ende 1874: 6819, Ende 1875: 6882, davon 6640 Eingeborene, 77 Franzosen, 165 Fremde. (Tableaux de population &c. des colonies françaises. Paris 1877.)

[6]) Das Areal von Réunion wird jetzt in den „Tableaux de population &c. des colonies françaises" nur zu 1979,52 qkm angegeben, davon waren Ende 1875: Kulturland 908,79, Savannen 189,33, Wald und Gehölz 402,98, unkultivirtes Terrain 478,42 qkm. Die Bewohnerzahl ist berechnet für Ende 1875 („Tableaux de population &c., Paris 1877): 117 869 Weisse und Freigelassene, 65 294 Immigranten aller Art. In „L'Économiste français" vom 30. März 1878 wird als Ergebniss einer Zählung von 1876, der ersten seit 1872, die Bewohnerzahl zu 180 295 (worunter 54 052 Immigranten oder Arbeiter) angegeben. Möglich, dass bei dem Zählungsergebniss von 1876 die vorübergehend Anwesenden nicht mitgerechnet sind.

[7]) Das Areal der Insel Rodriguez wurde bisher in der „Bevölke-

V. Amerika.

Grönland.

Das dänische Gebiet zählte zu Anfang 1876 [1]):

in Nord-Grönland	1986 männl.,	2127 weibl.,	zus.	4113 Bewohner,
in Süd-Grönland	2459 „	2901 „	„	5360 „
Summa	4445 männl.,	5028 weibl.,	zus.	9473 Bewohner.

Bei 88 100 qkm Areal ergiebt diess durchschnittlich 0,1 Person auf 1 qkm. Schlägt man die Zahl der Eskimos in Grönland ausserhalb der dänischen Besitzungen wie bisher zu 500 an, so resultirt für ganz Grönland die Bevölkerungssumme von 9973 oder rund 10 000.

Britisches Nord-Amerika.

Dominion of Canada. In dem „Statistical Abstract for the several colonial and other possessions of the United Kingdom in each year from 1861 to 1875" (London 1877) findet man für die Provinzen Ontario, Quebec, New Brunswick und Nova Scotia dieselben Arealzahlen angegeben, wie in dem „Census of Canada, Vol. I, Ottawa 1873" (siehe Jahrg. II, Seite 62). Prince Edward Island ist mit 2100 (statt 2173) E. Q.-Mln., Manitoba in runder Zahl mit 14 000 E. Q.-Mln. aufgeführt (früher 14 340), und wenn auch der genauere Werth des zwischen mathematischen Grenzen eingeschlossenen Areals 13 923 E. Q.-Mln. beträgt, so ist diese kleine Differenz kein Hinderniss, die offizielle Zahl gelten zu lassen. Für Britisch-Columbia und Vancouver-Insel wird das Areal sehr viel höher als bisher (213 000) zu 390 344 Engl. Q.-Mln. angegeben (in Fairfield's „Colonial Office List for 1877" finden wir sogar 465 978 Engl. Q.-Mln.), dafür aber das der Nordwest-Territorien nur zu 2 650 000 Engl. Q.-Meilen angesetzt, woraus als Summe für die Dominion 3 406 632 (bei Fairfield 3 406 542) Engl. Q.-Mln. resultirt.

Was Britisch-Columbia anlangt, so bezog sich die bisherige Annahme von 200 000 oder mit Vancouver-Insel 213 000 Engl. Q.-Mln. immer noch auf den ursprünglichen Umfang der Kolonie, die bei ihrer Constituirung im Jahre 1858 nördlich durch den Simpson-Fluss und den Finlay-Arm des Peace River begrenzt wurde, also nur etwa bis 56° N. Br. reichte, während ihr 1866 der 60. Parallel zur Nordgrenze und der 120. Meridian, weiter im Süden die Felsengebirge zur Ostgrenze gegeben wurden (s. Geogr. Jahrbuch II, Seite 487). Fairfield's Zahl scheint uns etwas zu gross, wogegen die des Statistical Abstract der Wahrheit näher kommen dürfte. Eine genaue Arealberechnung, die der vielen Inseln und der zerrissenen Küste wegen allerdings mühsam ist, wäre hier sehr erwünscht, eben so für das Nordwest-Territorium oder die Hudson-Bai-Länder, für welche alle älteren und neueren Arealzahlen nur rohe Schätzungen sind. Wir nehmen also jetzt mit dem Statistical Abstract an:

Provinzen.	Engl. Q.-Mln.	D. geogr. Q.-Meilen.	qkm	Bewohner [1]).	auf 1 qkm
Ontario	107780	5069,5	279139	1 622 479	5,8
Quebec	193355	9094,5	500769	1 195 519	2,4
New Brunswick . . .	27322	1285,1	70762	285 820	4,0
Nova Scotia	21731	1022,1	56280	387 971	6,9
Manitoba	14000	658,5	36258	12 728	0,4
Prince Edward Island .	2100	98,8	5439	94 000	17,3
British Columbia . . .	390344	18359,9	1 010949	38 644	0,04
North-West-Territory &c.	2 650000	124643,3	6 863218	34 955	0,005
Summa	3 406632	160231,6	8 822814	3 672 116	0,4

Über die Einwanderung von Mennoniten und Isländern heisst es in englischen Correspondenzen: Die Mennoniten haben zwei Reservationen inne, die Rat River Reserve östlich vom Red River mit 8 townships und die Dufferin Reserve westlich vom Red River mit 17 townships. Die ersten Mennoniten kamen 1874 an und zählten 1877 6340 Seelen. Die isländische Kolonie befindet sich in dem Territorium von Keewatin an dem westlichen Ufer des Winnipeg-See's. Ihr Hauptdorf heisst Gimli (Paradies), wo sich 1875 268 Isländer niederliessen; 1876 wanderten weitere 1156 in das Gebiet ein.

Das bisher in 5 Grafschaften eingetheilte Manitoba ist 1877 weiter in 12 Untergrafschaften getheilt worden, nämlich 1. Grafschaft Marquette West in die Untergrafschaften Portage, Westbourne und La Montagne, 2. Grafschaft Marquette East in die Untergrafschaften Marquette und Dufferin, 3. Grafschaft Lisgar in die Untergrafschaften Lisgar und Plessis, 4. Grafschaft Selkirk in die Untergrafschaften Selkirk und la Verendrye, 5. Grafschaft Provencher in die Untergrafschaften Provencher, Morris und Arneau. Von diesen 12 Untergrafschaften liegen 4 am Red River, von Süd nach Nord Morris, Provencher, Selkirk und Lisgar; 3 bilden den Osten der Provinz, nämlich von Süd nach Nord Arneau, la Verendrye und Plessis; 3 liegen am Assiniboine River und zugleich am Manitoba-See, nämlich von Ost nach West Marquette, Portage und Westbourne; 2 liegen im Süden längs der Grenze der Vereinigten Staaten: la Montagne und Dufferin, wie auch die vorher genannten Untergrafschaften Arneau und Morris an die Vereinigten Staaten angrenzen.

Neu-Fundland. Die im Jahrg. IV, S. 67, erwähnte Zählung von 1874 ergab eine Bewohnerzahl von 161 374 (nicht 161 386) [2]).

Bermuda-Inseln. Wenn das Areal jetzt offiziell

rung der Erde" zu 5 D. g. Q.-Mln. = 275 qkm angenommen (siehe III, S. 115), und zwar als Ergebniss einer Ausmessung auf der britischen Admiralitätskarte Nr. 175. Von dieser Karte ist nun aber 1876 eine neue Ausgabe nach den Aufnahmen des Commander Wharton von 1874 erschienen und daraus wird ersichtlich, dass das Areal von 275 qkm nicht die Insel allein, sondern zugleich die sie umgebenden ausgedehnten Korallenbänke umfasst, während die Insel selbst noch nicht halb so gross, nämlich nur gegen 20 nautische Meilen lang und durchschnittlich ca. 4 nautische Meilen breit ist. Eine Angabe der „Papers relating to Her Majesty's Colonial Possessions", Part III, 1875, p. 273, wonach das Areal von Rodriguez 43 Engl. Q.-Meilen = 2,022 D. g. Q.-Meilen = 111,34 qkm beträgt, dürfte daher der Wahrheit entsprechen.

[1]) *Grönland.* Journal de la Société de Statistique de Paris, November 1877, p. 300.

[1]) *Britisches Nord-Amerika.* Siehe Jahrg. IV, Seite 67. Die Zahlen sind die Summe der weissen Bevölkerung nach der Zählung von 1871 und der Indianer nach den Ermittelungen von 1874. Im Statistical Abstract wird die Bevölkerung der Dominion für 1871 zu 3 686 596 angenommen, wobei 60 500 auf Nordwest-Territorium und Rupert's Land, 33 586 auf Britisch-Columbia gerechnet sind.

[2]) Statistical Abstract for the several colonial and other possessions of the United Kingdom, 1861—75. London 1877.

sogar nur zu 19 E. Q.-Mln. angegeben wird (vergl. Jahrg. II, S. 64), so bezieht sich diess wohl nicht auf die ganze Gruppe. Die Zahl der ständigen Bewohner betrug 1875 13 302 [3]).

Französische Besitzungen in Nord-Amerika [1]).

	qkm	D. g. Q.-M.	Bevölkerung Ende 1873	1874	1875	auf 1 qkm
Saint-Pierre . . . / Ile-aux-Chiens . .	26,00	0,4722	3661	3763	3473 / 499	153
Miquelon u. Langlade	184,23	3,3458	783	714	776	4
Ständige Bewohner	—	—	4444	4477	4748	—
Vorübergehend Anwesende . . .	—	—	768	892	733	—
Summa	210,23	3,8180	5212	5369	5481	26

Vereinigte Staaten von Nord-Amerika.

Im Jahrg. IV, S. 67, wurden die Bewohnerzahlen für vier Staaten nach Zählungen von 1875 abgedruckt; seitdem sind uns die Ergebnisse solcher Zählungen von 1875 auch für einzelne andere Staaten bekannt geworden [1]), so dass sich jetzt folgende Liste ergiebt:

Massachusetts . . .	1 651 902	Jowa	1 350 544
Rhode Island . . .	258 239	Michigan	1 344 031
New York	4 705 208	Wisconsin	1 236 591
New Jersey	1 019 413	Minnesota	597 278
Süd-Carolina	923 447	Kansas	583 373
Texas	1 275 000	Nevada	52 336
Louisiana	875 039		

Der Zuwachs der Bevölkerung in diesen 13 Staaten seit der Zählung von 1870 beträgt 2 378 387 Seelen; nimmt man an, dass die Bevölkerung der ganzen Union in gleichem Verhältniss zugenommen habe, so würde für 1875 ein plus von 6 796 000 sich ergeben und als Bewohnerzahl der Union 45 354 000 Seelen, mit 328 900 Indianern und den 27 500 Bewohnern von Alaska aber 45 700 000 Seelen.

Alaska. W. H. Dall [2]) schätzt mit ausführlicher Aufzählung der einzelnen Völkergruppen, ihrer Unterabtheilungen und Wohnsitze die Zahl der Bewohner des Territoriums Alaska auf 27 500, nämlich

Inuit (Eskimos)	11 600	Russen	50
Unungun (Aleuten) [3]) . .	2 450	Halbcasten (Creolen) . . .	1 500
Tinneh-Indianer	6 100	Bürger der Verein. Staaten incl. 100 Mann Militär .	250
Tlinkets-Indianer . . .	5 550		
Eingeborene	25 700	Fremde	1 800

Mexico.

B. P. Gallardo's „Cuadro estadístico de las elecciones de Presidente de la República y Presidente de la Corte de Justicia verificadas el dia 12 de febrero de 1877, Mexico 1877", enthält eine Übersicht der Staaten und Wahlbezirke nach einem sogenannten Census von 1873, der aber nicht in einer Volkszählung bestand, sondern in der von Gallardo vorgenommenen Zusammenstellung offizieller Angaben der einzelnen Staaten. Die Zahlen für die Staaten sind folgende:

Aguascalientes	139 324	Jalisco y Tepic	984 447	San Luis Potosí	476 500
Campeche . .	80 363	Mexico . . .	650 663	Tabasco . .	83 288
Coahuila . .	98 332	Michoacan . .	618 240	Tamaulipas .	108 778
Colima . . .	65 827	Morelos . .	150 384	Tlaxcala . .	121 663
Chiapas . .	193 987	Nuevo Leon .	175 781	Veracruz . .	467 934
Chihuahua . .	179 971	Oaxaca . . .	657 471	Yucatan . .	282 934
Durango . .	185 077	Puebla . . .	697 788	Zacatecas . .	409 608
Guanajuato .	729 988	Querétaro . .	153 286	Distrito federal	327 508
Guerrero . .	300 039	Sinaloa . . .	162 298	Baja California	21 645
Hidalgo . .	404 207	Sonora . . .	108 211	Mexico	9 035 542

Die Zahlen für Campeche, Chiapas, Chihuahua, Durango, Guerrero, Hidalgo, Mexico, Michoacan, Morelos, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Tamaulipas, Tlaxcala und Baja California, also über die Hälfte, sind dieselben, welche Garcia y Cubas bereits für das Jahr 1868 aufgestellt und zum Theil später berichtigt hat (siehe Jahrg. IV, Seite 67, und Gothaer Almanach für 1873 und 1877). Die kleine Zahl für Yucatan erklärt sich dadurch, dass die Indianer nicht mitgerechnet sind. Wir halten demnach die von Herrn Garcia y Cubas dem Gothaer Almanach zugeschickten Zahlen bis auf Weiteres aufrecht.

Central-Amerika.

	Areal in qkm	D. g. Q.-M.	Bewohner.	auf 1 qkm
Republik Guatemala [1]) .	105612	1918	1 190 754 ('72)	11
Britisch-Honduras [2]) . .	* 19585	* 355,7	24 710 ('71)	1
Republik Honduras [3]) .	121964	2215	351 700 ('58)	3
„ San Salvador [4])	18997	345	*434 520 ('58)	23
„ Nicaragua [5]) .	150657	2736	*300 000 ('77)	2
„ Costarica [6]) .	55669	1011	185 000 ('74)	3
Staat Panama [7]) . . .	81770	1485,3	226 000 ('70)	3
Summa	554254	10066	2 712 700	5

[3]) Statistical Abstract for the several colonial and other possessions of the United Kingdom, 1861—75. London 1877.

[1]) *Französische Besitzungen in Nord-Amerika.* Tableaux de population &c. des colonies françaises, 1874, 1875. Paris 1876, 1877.

[1]) *Vereinigte Staaten.* United States Register or Blue Book for 1877. New York 1877. — Quarterly Report of the Chief of the Bureau of Statistics. Washington.

[2]) Tribes of the extreme Northwest. Washington 1876.

[3]) In den „Deutschen Geogr. Blättern", Jahrg. II, 1878, Heft 2, S. 94, sagt Dall: „Im Jahre 1873 zählten die Aleuten ca. 2600 Seelen, wobei die Geschlechter ungefähr gleich an Zahl waren".

[1]) *Central-Amerika.* Zählung vom 31. Januar 1872, siehe Jahrg. IV, Seite 68.

[2]) Früher und noch in dem grossen Werke über den Census von Grossbritannien und seiner Kolonien im Jahre 1871 wurde das Areal von Britisch-Honduras zu 13 500 E. Q.Mln. (34 964 qkm oder 635 D. g. Q.-Mln.), noch früher zu 17 000 E. Q.-Mln. angegeben, ganz neuerdings aber in den offiziellen Schriften, z. B. in dem „Statistical Abstract for the several colonial and other possessions of the United Kingdom, 1861—75, London 1877", oder in Edw. Fairfield's „Colonial Office List" zu 7562 E. Q.-Mln. (19 585 qkm oder 355,68 D. g. Q.-Mln.), wovon 26 E. Q.-Mln. auf die Insel Albion im Honduras-Fluss und 212 E. Q.-Mln. auf die Cays, d. h. die der Küste vorliegenden, meist sumpfigen Inseln kommen. Diese fast nur halb so grosse Arealangabe ist nach der in Fairfield's Colonial Office List enthaltenen Karte sicherlich auch die richtige; die Westgrenze verläuft dort ungefähr unter 89° 10' W. L. v. Gr. und wird gemäss dem Vertrag von Guatemala von 1859 durch eine gerade Linie bezeichnet, die von den Stromschnellen Gracias a Dios im Sarstoon-Fluss über die Garbutt-Fälle im Belize-Fluss nordwärts nach der mexikanischen Grenze verläuft.

[3]) Siehe Jahrg. II, S. 67.

[4]) Die Bevölkerungszahl von San Salvador wurde dem Gothaer Almanach im Jahre 1877 als „Schätzung aus dem Jahre 1870" zugeschickt. Die Zahl stimmt fast genau mit der Angabe Squier's in dessen Buch „The States of Central America" (New York 1858) und ist daher schwerlich einer Erhebung von 1870 zu verdanken, indessen vielleicht richtiger als die seit 1860 für offiziell gegoltene Zahl 600 000.

[5]) Die Bevölkerungszahl von Nicaragua (bisher 250 000) wurde 1877 dem Gothaer Almanach überschickt.

[6]) Siehe Jahrg. III, S. 117.

[7]) Siehe Jahrg. II, S. 74.

Westindische Inseln.

Rückgabe der Insel St. Barthélémy von Schweden an Frankreich. Vertrag zwischen Frankreich und Schweden, geschlossen zu Paris am 10. August 1877: Artikel 1. Se. Majestät der König von Schweden und Norwegen giebt die Insel St. Barthélémy an Frankreich zurück und verzichtet in Folge dessen für sich und alle seine Nachkommen und Nachfolger auf seine Rechte und Ansprüche an die genannte Insel. Diese Rückgabe wird unter dem ausdrücklichen Vorbehalt der Zustimmung der Bevölkerung von St. Barthélémy gemacht und ausserdem unter den in einem besonderen, dem gegenwärtigen Vertrage angehängten und als integrirender Theil desselben betrachteten Protokoll aufgezählten Bedingungen. — Das Protokoll, d. d. Paris den 31. Oktober 1877, erwähnt die von Seite der Bewohner von St. Barthélémy erfolgte Zustimmung und bestimmt u. A., dass die Übergabe der Insel so bald als möglich nach Ratifikation des Vertrags erfolgen und die französische Regierung 80 000 frcs Entschädigung für die Domänen auf der Insel und weitere 320 000 frcs für Rücktransport und Pensionirung der schwedischen Beamten daselbst an Schweden zahlen solle. — Die Insel war 1784 von Louis XVI. an Schweden abgetreten worden gegen die Bewilligung eines Entrepôts französischer Waaren in Gothenburg. Die Verwaltung war für Schweden mit einem Kostenüberschuss von 25 000 Kronen jährlich verbunden und die Bewohner der Insel sind ausserdem meist französischer Abkunft. Bei der Abstimmung erklärten sich von 351 Stimmenden 350 für Anschluss an Frankreich. — Das Gesetz über die Einverleibung der Insel in die französischen Besitzungen bestimmt in Artikel 3: Die Insel St. Barthélémy wird in politischer, administrativer und judiciärer Beziehung als eine Dependenz von Guadeloupe betrachtet und folglich treten alle in Guadeloupe publicirten oder promulgirten Gesetze, Reglements und Entscheidungen auch auf St. Barthélémy von dem Tage an in Kraft, an welchem die französischen Behörden auf dieser Insel eingesetzt werden [1]). — Am 16. März 1878 ist die Insel von Schweden an Frankreich übergeben worden.

Übersicht der Westindischen Inseln.

Nach den natürlichen Gruppen.

Die neuen Zahlen sind durch * kenntlich gemacht, hinsichtlich der unverändert gebliebenen ist in der zweiten Columne auf die früheren Jahrgänge verwiesen.

Inselgruppen und Inseln.	Vergl.	Areal in qkm	Areal in D.g.Q.-M.	Bewohner.	auf 1qkm
Grosse Antillen		216674	3935,0	3 374 700	16
Cuba und Nebeninseln .	II 69	118833	2158,13	1 400 000	12
Haïti		77253	1403	800 000	10
Rep. Haïti	s. u.	23911	434,25	*550 000	23
Rep. San Domingo. .	s. u.	53344	968,75	*250 000	5
Jamaica	III 117	10859,4	197,2	506 154	47
Caymans-Inseln	II 69	584	10,6	2 400	4
Portorico.	s. u.	9144,4	166,07	*666 144	73
Bahama- od. Lucayische Inseln		14535	264,1	43 900	3
Bahama-Inseln, Englisch	s. u.	*13960	*253,66	39 162	3
Caïcos-Inseln, „	II 68	550	10,0	1 878	3
Turks-Inseln, „	II 68	25	0,46	2 845	113
Jungfern- oder Virginische Inseln		693,7	12,6	47 457	68
Engl. Virgin-Islands . .	III 117	165,15	3,000	6 426	39
Dänische Ins. (St. Croix &c.)	IV 68	358,90	6,518	37 600	105
Culebra u. Vicques, Spanisch	II 72	169,59	3,080	3 431	20
Kleine Antillen		11295	205,1	852 376	75
Anguilla, Englisch. . .	II 69	91	1,65	28 169	105
St. Christopher, Englisch	II 69	176	3,20		
St. Martin, Französisch.	s. u.	51,77	0,94	* 3 365	65
St. Martin, Niederländ.	IV 68	46,80	0,85	3 101	66
St. Barthélémy, Französ.	s. u.	21,14	0,384	* 2 374	112
Saba, Niederländisch . .	IV 68	12,83	0,233	2 002	156
St. Eustache, Niederländ.	IV 68	20,70	0,376	1 809	87
Nevis mit Redonda, Engl.	s. u.	118	2,140	*11 680	99
Barbuda, Englisch . . .	II 69	194	3,53	813	4
Antigua, Englisch . . .	s. u.	*251	*4,562	35 642	142
Montserrat, Englisch . .	s. u.	* 83	*1,505	8 698	105
Guadeloupe, Französisch.	s. u.	1602,62	29,105	*122 533	76
Marie-Galante, „	s. u.	149,27	2,711	*14 590	98
La Désirade, „	s. u.	27,20	0,494	* 1 112	41
Les Saintes, „	s. u.	14,22	0,258	* 1 532	108
Flottirende Bevölkerung von Guadeloupe u. Depend.	s. u.	—	—	*27 643	—
Dominica, Englisch . .	s. u.	*754	*13,687	27 178	36
Martinique, Französisch .	s. u.	987,82	17,940	*160 831	163
St. Lucia, Englisch . .	s. u.	*614	*11,147	*33 630	55
St. Vincent, „ . .	s. u.	*381	* 6,914	35 688	94
Grenada und Grenadinen, Englisch	s. u.	430	7,81	*40 412	94
Barbados, Englisch . .	II 69	430	7,81	162 042	370
Tobago, Englisch . . .	s. u.	*295	* 5,362	*17 901	61
Trinidad, Englisch . .	II 69	4544	82,52	109 638	24
Inseln unter dem Winde .		1276	23,2	34 112	27
Aruba, Niederländisch .	IV 68	165	3,0	5 670	34
Curaçao, „ .	IV 68	550	10,0	23 972	44
Bonaire, „ .	IV 68	330	6,0	4 470	14
Vogel-Inseln, Les Roques, Orchilla und Blanquilla	II 72	231	4,2	unbewohnt	—
Summa		244474	4440,0	4 352 500	18

Nach der politischen Eintheilung.

	qkm	D. geogr. Q.-Meilen.	Bewohner.	auf 1 qkm
Spanische Besitzungen . . .	128147	2327,28	2 069 500	16
Britische Besitzungen . . .	34504,6	626,7	1 070 366	31
Haïti und die unbewohnten Inseln unter dem Winde . .	77484	1407,2	800 000	10
Französische Besitzungen . .	2854	51,8	333 980	117
Dänische Besitzungen. . . .	358,9	6,5	37 600	105
Niederländische Besitzungen .	1125,33	20,43	41 024	36
Summa	244474	4440,0	4 352 500	18

Haïti.

Das Areal nach unserer planimetrischen Berechnung s. Jahrg. III, S. 117, wo die Details angeführt sind. Die Bevölkerung der Republik Haïti nach dem englischen Ministerresidenten Major Stuart in „Commercial Reports" 1877, Nr. 17. Nach ihm sind von den 550 000 Bewohnern 9/10 Neger und 1/10 hauptsächlich Mulatten. Die Republik zerfällt in 5 Verwaltungs-Departements: das westliche mit Port-au-Prince als Hauptstadt, das südliche mit Cayes als Hauptstadt, das nördliche mit Cape Haytian, das nordwestliche mit Port-de-Paix, und Artibonite mit Gonaïves als Hauptstadt. Auch die Bevölkerungszahl für San Domingo ist den Berichten des Major Stuart entnommen.

Portorico.

Eine Zählung im Jahre 1876 [2]) wies eine Totalbevölkerung von 666 144 Seelen nach (gegen 600 233 im Jahre 1869). Dieselbe vertheilt sich auf die 7 Departements in folgender Weise:

[1]) Journal officiel de la République française, 3. und 15. März 1878.

[2]) Journal de la Soc. de Statistique de Paris, April 1878.

	Weisse.	Farbige.	Total.
Departement der Hauptstadt San-Juan	46 301	62 347	108 648
„ Arecibo	63 829	31 700	95 529
„ Aquadilla	61 371	13 150	74 521
„ Mayaguer	61 537	54 031	115 568
„ Ponce	68 295	55 446	123 741
„ Guayama	33 737	44 731	78 468
„ Humacao	31 056	38 613	69 669
Summa	366 126	300 018	666 144

Ausser 652 279 auf Portorico selbst Geborenen zählte man 4000 in Spanien Geborene und 9865 Fremde, worunter 4202 Weisse und 5663 Farbige. Von der ganzen Bevölkerung konnten nur 74 816 lesen und schreiben, 50 633 lesen, während 540 695 ohne alle Schulbildung waren. Nach dem Geschlecht zerfiel die Bevölkerung in

	Weisse.	Farbige.	Total.
Männliche Bewohner	191 692	150 731	342 423
Weibliche Bewohner	174 434	149 287	323 721

Verheirathet waren 157 682, verwittwet 30 441, unverheirathet 478 021 Personen.

Die 5—6000 Mann spanischer Truppen, welche die Garnison der Insel bilden, sind in diesen Zahlen nicht eingeschlossen.

Britische Besitzungen.

Bahama-Inseln. Das Areal wird in dem „Statistical Abstract for the several colonial and other possessions of the United Kingdom, 1861—75, London 1877" zu 5390 Engl. Q.-Mln. = 13 960 qkm angegeben.

Nevis. Die Bewohnerzahl für 1875 nach dem „Statist. Abstract &c. 1861—75". Daselbst wird das Areal von Nevis zu 50 Engl. Q.-Mln. = 129 qkm angegeben, da diess jedoch nur eine runde Zahl ist, behalten wir das Resultat unserer planimetrischen Berechnung (s. Jahrg. II, Seite 69) bei.

Antigua. Die neue Arealzahl (97 Engl. Q.-Mln. = 251 qkm) aus dem „Statistical Abstract &c. 1861—75", die Bevölkerung für 1874 aus demselben.

Montserrat. Neue Arealzahl (32 Engl. Q.-Mln. = 83 qkm) aus dem „Statistical Abstract &c. 1861—75".

Dominica. Für Dominica giebt der „Statistical Abstract &c. 1861—75" wieder wie früher das Areal zu 291 Engl. Q.-Mln. = 754 qkm an, während die vorjährige Ausgabe die Zahl 260 Engl. Q.-Meilen eingestellt hatte.

St. Lucia. Areal 237 Engl. Q.-Meilen = 614 qkm nach den neuen Angaben in dem „Statistical Abstract &c. 1861—75". Die Bevölkerungszahl ist für Ende 1874 berechnet (Papers relating to H. M.'s colonial possessions, Part III of 1875. Presented to Parliament 1875).

St. Vincent. Die neue Arealzahl (147 Engl. Q.-Mln. = 381 qkm) aus dem „Statistical Abstract &c. 1861—75".

Grenada. Bevölkerungszahl für Ende 1875 aus dem „Statistical Abstract &c. 1861—75".

Tobago. Während bisher das Areal dieser Insel offiziell zu 97 Engl. Q.-Mln. angegeben wurde, was augenscheinlich zu niedrig war, und wir deshalb mit Delitsch 120 Engl. Q.-Mln. annahmen, findet man jetzt im „Statistical Abstract &c. 1861—75" die Arealzahl 114 Engl. Q.-Mln. = 295 qkm, die also der letzteren sehr nahe kommt und daher unbedenklich acceptirt werden kann. Demselben Blaubuch ist die Bewohnerzahl für 1875 entnommen.

Französische Besitzungen.

Guadeloupe und Dependenzen. Bevölkerung nach den „Tableaux de population &c. des colonies françaises pour l'année 1874" (Paris 1876) und denselben für „1875" (Paris 1877):

	Ende 1873.	Ende 1874.	Ende 1875.
Guadeloupe	119 283	121 483	122 533
Marie-Galante	13 425	13 967	14 590
La Désirade	1 687	1 219	1 112
Les Saintes	1 448	1 491	1 532
Saint-Martin (französischer Theil	3 277	3 350	3 365
Summa	139 120	141 510	143 132
Dazu Beamte und deren Familien		833	762
Garnison		768	811
Immigranten (Kulis)		17 426	17 711
Vorübergehend Anwesende		6 807	8 359
Summa	—	167 344	170 775
Dazu St. Barthélémy seit 1878			2 374
Guadeloupe und Dependenzen			173 149

Die Zahl für die Insel St. Barthélémy ist Ergebniss einer zu Ende 1875 vorgenommenen Zählung. Es entfallen von den 2374 Bewohnern 793 auf die städtische und 1581 auf die ländliche Bevölkerung. (Journal officiel de la République française, 3. März 1878.)

Martinique. Für 1873 wird die Bevölkerung offiziell zu 157 805, für 1874 zu 159 200, für 1875 zu 160 831 Seelen angegeben (Tableaux de population &c. des colonies françaises, 1874, Paris 1876), 1875 (Paris 1877). Von den 98 782 Hektaren Areal entfallen 33 993 auf kultivirtes Land, 27 858 auf Brachland, 18 809 auf Savannen, 18 122 auf Wald und Gehölz.

Guyana.

	Areal in qkm	Areal in D. g. Q.-Mln.	Bewohner.	auf 1 qkm
Französisch-Guyana [1])	121413	2205	32 500	0,3
Niederländisch-Guyana [2])	119321	2167	69 329	0 6
Britisch-Guyana[3])	221243	4018	240 500	1'
Summa	461977	8390	342 300	0,7

Republik Venezuela.

Auf einer uns von Herrn Ministerresident Dr. Stammann gütigst übersendeten neuen Karte von Venezuela [1])

[1]) Guyana. Nach den „Tableaux de population &c. des colonies françaises pour l'année 1874" (Paris 1876) und denselben für 1875 (Paris 1877) betrug in Französisch-Guyana die Zahl der Ansässigen Ende 1873 17 185, Ende 1874 16 414, Ende 1875 16 733, davon etwa der 15te Theil Weisse. Ausserdem bewohnten das Land 1875 ca. 2000 eingeborene Indianer, 300 Indianer aus Para, 926 Soldaten, 244 Beamte, 18 Frères de Ploërmel, 71 Soeurs de Saint-Joseph et de Saint-Paul, 4735 Immigranten, d. h. Kulis (704 Afrikaner, 3685 Indier, 299 Anamiten, 47 Chinesen), 1400 Transportirte ausser Gewahrsam, zusammen 9694 Personen; mithin betrug die Summe der ortsanwesenden Bevölkerung 26 427 (im J. 1874: 25 600) ohne die vorübergehend Anwesenden, deren Zahl für 1875 nicht angegeben ist, die aber 1874 6052 Köpfe zählten. Nimmt man eine annähernd gleiche Zahl auch für 1875 an, so erhält man als Bevölkerungsumme für 1875 circa 32 500 (für 1874: 31 652).

[2]) Bevölkerung von Niederländisch-Guyana im J. 1875 nach Mittheilung an den Gothaer Almanach. Bei der Summe sind 1000 Indianer und 17 000 Buschneger in Rechnung gebracht.

[3]) Für Britisch-Guyana findet man in den „Papers relating to H. M.'s colonial possessions. Part III of 1875. Presented to Parliament 1875" (p. 68) eine Berechnung der Bevölkerung für Ende 1874:

Bewohnerzahl nach dem Census von 1871	193 491
Überschuss der Einwanderung	24 842
Überschuss der Geburten	576
Bewohner Ende 1874	218 909

Unter dieser Zahl sind

Eingeborene von Britisch-Guyana excl. derer von portugiesischen, indischen oder chinesischen Eltern	103 775
Eingeborene von Barbados und anderen westindischen Inseln	21 523
Eingeborene von Afrika	7 541
Eingeborene von Indien oder in der Kolonie geborene Kinder von Indiern	63 846
Eingeborene von Madeira oder den Capverdischen Inseln (Portugiesen) und deren Kinder	13 032
Eingeborene von China und deren Kinder	7 098
Eingeborene von Europa, Nord-Amerika und anderen Ländern	2 094
Summa	218 909

Dabei sind 20—21 000 uncivilisirte Indianer nicht eingerechnet, eben so wenig Matrosen und Besatzung, deren Kopfzahl 1871 1164 betrug. Die Gesammtbevölkerung wird sich demnach für 1874 ungefähr auf 240 500 Seelen herausstellen.

[1]) *Venezuela.* M. Tejera, Mapa físico y político de los Estados Unidos de Venezuela. 4 Bl. Paris 1876.

ist die jetzt bestehende Staaten-Eintheilung des Landes angegeben und wir konnten nach ihr auf Tafel 2 dieses Heftes die Grenzen der einzelnen Staaten und Territorien, die von den früheren durchweg verschieden sind, zur Anschauung bringen. Die Karte enthält auch unter vielen anderen Notizen die Hauptresultate der Volkszählung von 1873 und die offiziellen Arealzahlen für die Staaten und Territorien nach ihrem jetzigen Bestand:

Staaten.	qkm	D. geogr. Q.-Meilen.	Bewohner.	auf 1 qkm
Bolivar	14349	260,6	129 143	9,0
Guzman Blanco	6690	121,5	94 151	14,1
Guárico	66251	1203,2	191 000	2,9
Carabobo	5482	99,6	117 605	21,5
Barquisimeto	19110	347,1	143 818	7,5
Falcon	29145	529,3	99 920	3,4
Portuguesa	17716	321,7	79 934	4,5
Yaracui	7433	135,0	71 689	9,6
Cojédes	13225	240,2	85 678	6,5
Zamora	44043	799,9	59 449	1,4
Apure	48945	888,9	18 635	0,38
Guzman	15578	282,9	67 849	4,3
Tachira	12545	227,8	68 619	5,5
Trujillo	13549	246,1	108 672	8,0
Barcelona	39490	717,2	101 396	2,6
Maturin	33945	616,5	47 868	1,4
Cumaná	10137	184,1	55 479	5,4
Zulia	77018	1398,7	59 235	0,77
Nueva Esparta	4145	75,3	30 983	7,4
Guayana	385446	7000,1	34 053	0,09
Territorien:				
Amazonas	265626	4824,1	23 048	0,09
Marino	1234	22,4	6 705	5,4
Guajiro	6496	117,9	29 263	4,5
Distrito Federal	1·7	0,3	60 010	3530,0
Summa	1 137615	20660,4	1 784 197	1,6

Diesen statistischen Angaben wird die Bemerkung beigefügt, die 1 137 615 qkm seien das im faktischen Besitz der Republik befindliche Areal; das von den Engländern westlich vom Esequibo usurpirte Gebiet betrage 10 221 qkm, das von Venezuela beanspruchte, aber von Columbia besetzte Gebiet 294 000 qkm, so dass Venezuela Anspruch mache auf ein Areal von 1 441 836 qkm.

Die Bevölkerung ist bis auf ca. 1 Procent, welches auf die Kreolen kommt, eine Mischlingsrace, unter welcher Mulatten und Zambos vorherrschen. Die Zahl der Fremden beträgt ungefähr 24 000.

Republik Peru.

Areal ca. 1 303 702 qkm = 23 676,6 D. g. Q.-Mln.

Eine 1876 abgeschlossene Zählung [1]) ergab 1 352 151 männliche und 1 320 924 weibliche, zusammen 2 673 075 Bewohner, mit Hinzurechnung von 30 000 nicht Gezählten 2 703 070, die sich auf 21 Departements und 3 Litoral-Provinzen in folgender Weise vertheilen:

Ancachs	284 091	Ayacucho	147 909	Loreto	61 125
Puno	256 594	Libertad	147 541	Yca	60 111
Cuzco	237 083	Piura	135 709	Tarapaca	42 002
Lima	226 922	Apurimac	119 246	Tacna	35 706
Cajamarca	213 243	Huancavelica	104 140	Callao	34 492
Junin	209 871	Lambayeque	85 984	Amazonas	34 245
Arequipa	160 282	Huanuco	77 988	Moquegua	28 786

Die wilden Indianer sind in diesen Summen nicht eingerechnet. Man schätzt ihre Zahl, jedoch ohne alle Gewähr, auf ca. 400 000, so dass die Gesammtbevölkerung Peru's auf mindestens 3 Millionen zu veranschlagen ist.

Die deutsche Kolonie am Pozuzu zählte zu Anfang des Jahres 1878: 409 Personen, darunter 328 Deutsche, 3 Schweden, 3 Manilaner und 75 Peruaner, sämmtlich Katholiken [2]).

Republik Chile.

Das offizielle Werk über den Census vom 19. April 1875 [1]) enthält die Resultate der Zählung für alle Provinzen, Departementos, Subdelegaciones und Distritos mit Unterscheidung des Geschlechts, der Altersklassen, der städtischen und ländlichen Bevölkerung, des Civilstandes, der Einheimischen und Fremden, auch giebt es am Schluss verschiedene statistische Nachweise über Schulunterricht, Industrie, Handel, Armee und Flotte, Verkehrsmittel u. dgl. Obwohl die Zählung am 19. April 1875 Statt fand, ist doch überall die am 13. Oktober desselben Jahres erfolgte Veränderung der Provinzial-Eintheilung (siehe Jahrg. IV, Seite 66) berücksichtigt, und aus den beschreibenden Bemerkungen, welche der Bevölkerungs-Statistik jeder einzelnen Provinz vorangestellt sind, erfährt man Näheres über die Abgrenzung der neuen Provinzen:

1. Provinz Arauco, durch Gesetz vom 13. Oktober 1875 gebildet, besteht aus den Departements Arauco, Lebu, Cañete und Imperial und umfasst das zwischen folgenden Grenzen liegende Gebiet: im Norden der Rio Laraquete von der Mündung bis zur Quelle, der öffentliche Weg, welcher nach dem Departement Lautaro führt, und der Rio Cauten von seiner Quelle bis zu seiner Vereinigung mit dem Rumalhue; im Osten die Cordillera de la Costa, der Lauf des Rio Rumalhue bis zu seiner Vereinigung mit dem Imperial und die Cordillera de los Andes von der Quelle des Cauten bis zur Südgrenze; im Westen das Meer und im Süden der Rio Mehuin von seiner Mündung bis zu dem Punkte, wo er die von Valdivia nach Tolten führende Strasse durchschneidet, von da eine gerade Linie bis zur Vereinigung der Flüsse Cruces und Leufucade, und weiterhin die Cerros de Huiple bis zur Cordillera de los Andes zwischen den See'n Villarica und Calafquen. — Die Provinz hat vier Departements. Das Departement Arauco nimmt den nördlichen Theil der Provinz ein und hat zu Grenzen im Norden, Osten und Westen die Grenzen der Provinz, im Süden den Rio Quiapo von seiner Mündung in das Meer bis zur Brücke von Trentren, von da aus eine gerade Linie bis zur Furt des Curanilahue und weiterhin den Lauf dieses Flusses bis zu seiner Quelle in der Cordillera de Nahuelbuta. — Das Departement Lebu grenzt im Norden an das Departement Arauco, im Westen an das Meer, im Osten an die Cordillera de Nahuelbuta und hat zur Südgrenze den Rio Licauquen vom Meer bis zu seiner Confluenz mit dem Rimaiquen, den Lauf des letzteren bis zu seiner Quelle, von diesem Punkte an eine gerade Linie bis zur Quebrada de Hueramàvida und diese Quebrada bis auf die Höhe der Cordillera de Nahuelbuta. — Das Departement Cañete wird im Norden von der Südgrenze des Departements Lebu, im Osten von der Cordillera de Nahuelbuta und dem Rio Rumalhue, im Westen vom Meer und im Süden von dem Rio Imperial begrenzt. — Das Departement Imperial, welches den südlichsten Theil der Provinz einnimmt, umfasst das Gebiet zwischen dem Meer, der Cordillera de los Andes, dem Rio Cauten und Imperial im Norden nach seinem ganzen Verlauf und der Provinzgrenze im Süden.

2. Territorium Angol, durch dasselbe Gesetz vom 13. Oktober 1875 als ein von der Staatsregierung unmittelbar abhängiges Kolonisationsgebiet constituirt, liegt zwischen der Cordillera de los Andes im Osten, der Cordillera de Nahuelbuta und dem Laufe des Rio Rumalhue

[1]) *Peru.* Geographical Magazine, 1. Februar 1877.

[2]) Dr. Weckwarth in Kölnische Zeitung 18. April 1878.

[1]) *Chile.* Quinto Censo jeneral de la poblacion de Chile levantado el 19 de abril de 1875. Valparaiso 1876.

[2]) Die Arealzahl 10 000 qkm kann sich nur auf die Insel Chiloé beziehen, nicht die zur Provinz Chiloé gehörenden südlicheren Inseln bis Cap Tres Montes mit umfassen, wie schon eine Abmessung mit dem Zirkel auf Tafel 1 leicht erkennen lässt. Dem entsprechend wird auch das Areal der Insel Chiloé zu 8800 qkm angegeben, auf die kleinen ihr benachbarten Inseln kommen demnach ca. 1200 qkm.

im Westen, dem Rio Cauten im Süden und hat zur Nordgrenze den Renaico von seiner Quelle bis zu seiner Vereinigung mit dem Vergara und von diesem Punkte an eine Linie, welche über die Cerros de Maitenrehue nach der Höhe der Nahuelbuta geht. Das Territorium ist nicht in Departements eingetheilt.

3. Provinz Biobio, ebenfalls durch das Gesetz vom 13. Oktober 1875 constituirt, hat zur Grenze im Norden den Rio Laja von seiner Quelle bis zur Vereinigung mit dem Biobio und die Esteros Rele, Minas und Carrizos bis zur Cordillera de Nahuelbuta, im Westen diese Cordillera, im Osten die Andes und im Süden den Renaico in seinem ganzen Lauf bis zur Mündung in den Vergara und von diesem Punkt eine Linie, welche über die Cerros de Maitenrehue nach der Höhe der Nahuelbuta verläuft. — Die Provinz ist in drei Departements getheilt. Das Departement Laja wird im Norden und Osten von der Provinzgrenze, im Süden und Westen vom Biobio begrenzt. — Das Departement Nacimiento hat zur Grenze im Norden die Esteros Rele, Minas und Carrizos, im Süden den Renaico von der Furt los Huemules bis zu seiner Einmündung in den Vergara, und eine Linie, welche von dort über die Cerros de Maitenrehue nach der Cordillera de Nahuelbuta geht, im Westen diese Cordillere und im Osten die öffentliche Strasse, die von der Vereinigung des Bureo mit dem Biobio nach der Furt los Huemules des Renaico führt. — Das Departement Mulchen hat die eben genannte Strasse zur Westgrenze, den Biobio zur Nord-, die Andes zur Ost- und den Renaico zur Südgrenze.

Diese Veränderungen in der Provinzialeintheilung des südlichen Chile sind nach den vorstehenden Angaben und mit Benutzung einer uns aus Chile gütigst überschickten Kartenskizze in Manuskript auf Tafel 1 dieses Heftes zur Darstellung gebracht.

Mit Rücksicht auf die veränderte Provinzialeintheilung und auf eine Einschränkung der Provinz Chiloé, welche gegenwärtig nur die Inseln zwischen dem Canal de Chacao im Norden und dem 47sten Parallel bei der Halbinsel Tres Montes im Süden umfasst, modificirt das Census-Werk die von dem Chef der Landesvermessung A. Pissis in seiner „Geografía física de la República de Chile" (Paris, Delagrave, 1875) auf p. 326 gegebenen Arealzahlen. Diese Zahlen waren an der bezeichneten Stelle insofern incorrekt, als die Addition der für die einzelnen Departements aufgestellten Areale bei mehreren Provinzen unrichtig ausgeführt war. Bei dem Wiederabdruck der Zahlen in „Bevölkerung der Erde" IV, S. 71, haben wir die bedeutendsten Fehler bereits ausgemerzt, aus dem Census-Werk ersehen wir aber, dass es dort bei Departement Valparaiso 246,00 statt 246,94, bei Provinz Valparaiso 4119,42 statt 4120,36, bei Departement Coelemu 1291,50 statt 1291,58 qkm heissen muss. Durch die Fehler in der Addition kommt A. Pissis zu der Summe von 312 280 qkm für Chile ohne Chiloé, während das Census-Werk die Summe richtig zu 311 462 qkm oder mit 10 000 qkm der Provinz Chiloé [2]) zu 321 462 qkm angiebt. Diese Summe differirt von dem Resultat der planimetrischen Berechnung, die 1870 von F. Hanemann in der Perthes'schen Anstalt auf Grundlage der in den „Geogr. Mittheilungen" publicirten Reduktion der Karte von Chile vorgenommen und im „Geogr. Jahrbuch" III, Seite 84, veröffentlicht worden ist, nur um 1344 qkm oder 24 D. g. Q.-Mln. Wir tragen daher um so weniger Bedenken, die offiziellen Zahlen zu acceptiren, als die nördlichsten und südlichsten Landestheile, die in der Landesvermessungs-Karte nicht inbegriffen sind, von F. Hanemann nach einer älteren Übersichtskarte berechnet werden mussten.

Stellen wir diese offiziellen Arealzahlen mit den Hauptergebnissen der Volkszählung vom 19. April 1875 zusammen, so erhalten wir nachstehende Übersicht:

Provinzen.	qkm	Bewohner [3]) a	Bewohner [3]) b	auf 1 qkm
Atacama	100728	71 498	78 648	0,7
Coquimbo	33423	157 977	173 775	5
Aconcagua	16126	132 799	146 078	9
Valparaiso	4120	178 523	196 375	48
Santiago	20064	365 940	402 534	20
Colchagua	9829	147 854	162 639	17
Curicó	7545	92 858	102 144	14
Talca	9527	110 388	121 427	13
Linâres	9036	118 761	130 637	14
Maule	7591	118 474	130 321	17
Ñuble	9210	136 871	150 558	16
Concepcion	9265	151 470	166 617	18
Biobio	10769	76 498	84 148	8
Angol (Territorium)	5500	20 056	22 062	4
Arauco	21000	51 307	56 438	3
Valdivia	19536	30 525	33 578	2
Llanquihue	18193	48 492	53 341	2
Chiloé	10000 [2])	64 536	70 990	3
Magallanes (Kolonie)	—	1 144	1 258 [4])	9
Summa	321462	2 075 971	2 283 568	7

Ausserdem gehören zu den Bewohnern Chile's noch ca. 50 000 Indianer, nach Annahme der Census-Commission, und zwar vertheilen sich dieselben auf die Provinzen Biobio, Arauco, Valdivia, Llanquihue und Chiloé und die Territorien Angol und Magallanes, so dass die Gesammtbevölkerung Chile's offiziell auf 2 333 568 Seelen geschätzt wird [5]).

[3]) a Gezählte, b die Gezählten nebst 10 Prozent Zuschlag, weil nach Ansicht der Census-Commission etwa 10 Prozent bei der Zählung übergangen sind.

[4]) Punta Arenas, die chilenische Kolonie in der Magellan-Strasse, zählte nach Angabe des Kapit.-Lieut. Starcke, S. M. S. „Vineta", Ende Januar 1876 1400 Einwohner (Annalen der Hydrographie 1876, S. 186).

[5]) Die Areale einiger Inseln und der hauptsächlichsten See'n werden im Census-Werk so angegeben:

Inseln.

Juan Fernandez (zur Provinz Valparaiso gehörig): Mas a Tierra 93 bis 95, Mas a Fuera 80—85 qkm.
Quiriquina (zur Provinz Concepcion gehörig) 7,7 qkm.
Santa Maria (zur Provinz Arauco gehörig) 25 qkm.
Mocha (zur Provinz Arauco gehörig) 56 qkm.
Insel Chiloé 8800 qkm.

See'n.

	Provinz.	qkm		Provinz.	qkm
Laguna de Monârdes	Attacama	9	Campiche oder Puchuncavi	Aconcagua	3
„ de Elqui	Coquimbo	10	Encañado	Santiago	0,4
„ de Inca	Aconcagua	24			

	Provinz.	qkm		Provinz.	qkm
Laguna Negra	Santiago	6	Treguil	Ñuble	4
Piuquenes	„	2	Lago de Antuco oder del Laja	Concepcion	57
Diamante	„	40	Laguna de Avendaño	„	6
Aculeo	„	40	Gualletué oder Huehueltué	Biobio	28
Santo Domingo	„	7	Rale	„	8
Laguna del Yeso	Colchagua	2	Laguna Verde	„	3
„ de Cauquénes	„	3	Malleco	Angol	12
Laguna de Teno	Curicó	3	Huequen	„	10
Cahuil	„	10	Lumaco	„	20
Vichuquen	„	13	Lanalgüe oder Llanalgüe	Arauco	66
Torca	„	3	Budi oder Coleven	„	15
Boyeruca	„	5	Chille	„	15
Bucalemu	„	2,5	Villa Rica oder Mallalauquen	„	250
Pichilemu oder Tilicura	„	3	Calauquen	Valdivia	48
Laguna del Maule	Talca	40			
Invernada	„	4			
Mondaca	„	3			

Inseln. Auf Juan Fernandez leben 30 bis 40 Chilenen in wenigen Häusern an der Cumberland-Bai oder San Juan Bautista; die Inseln Mas a Tierra, San Felix und San Ambrosio sind unbewohnt [6]).

Patagonien.

Die zu Chile gehörende Provinz Chiloé rechneten wir früher zu 6216 qkm (112,89 D. g. Q.-Mln.), Patagonien und Feuerland ohne Chiloé zu 975 000 qkm (17 700 Q.-Mln.). Da nun Chiloé jezt offiziell zu 10 000 qkm angenommen wird, verringert sich die Arealzahl von Patagonien um 10 000 — 6216 = 3784 qkm (68,7 Q.-Mln.) und stellt sich demnach auf 971 200 qkm = 17 630 D. g. Q.-Mln..

Paraguay.

Während die Zählung vom 1. Januar 1873 nur eine Bevölkerung von 221 079 Seelen ergab, hatte sich dieselbe, wie dem Gothaer Almanach aus Asuncion mitgetheilt wird, im Jahre 1876 wieder auf 293 844 Seelen gehoben, was bei 146 886 qkm Areal einer durchschnittlichen Dichtigkeit von 2 auf 1 qkm entspricht.

Uruguay.

Nach A. Vaillant, Chef der Statistik der Republik, betrug 1876 die Bevölkerung des Departements Montevideo 110 000, die der 12 Land-Departements 335 000, zusammen 445 000 Seelen [1]). Bei einem Areal von 180 865 qkm beträgt danach die durchschnittliche Dichtigkeit 2,5 auf 1 qkm.

Falkland-Inseln.

Der „Statistical Abstract for the several colonial and other possessions of the United Kingdom, 1861—75" (London 1877) giebt das Areal abweichend von früher zu 6500 Engl. Q.-Mln. (16 834 qkm oder 305,7 D. g. Q.-Mln.), die Bevölkerung für 1875 zu 1102 Seelen an.

	Provinz.	qkm		Provinz.	qkm
Panguipulli	Valdivia	70	Rupanco oder Llanquihue	Llanquihue	10
Riñihue	„	40	Huenteleuvu	„	30?
Guanahue	„	6	Todos los Santos	„	130
Lajara	„	21	Llanquihue	„	585
Ranco	„	308	Cayutué	„	10
Maihue	„	33	Nahuelhuapi	„	1260
Puyehue	Llanquihue	162	Cucao	Insel Chiloé	30

Flüsse.

Auch die Arealzahlen für die Gebiete der direkt in's Meer sich ergiessenden Flüsse und die Länge ihres Laufes sind in dem Census-Werk in einer Tabelle übersichtlich zusammengestellt, die ihre Einzelzahlen fast durchweg dem Pissis'schen Buche entlehnt, aber etwas vollständiger ist und einige kleine Abweichungen zeigt. Durch a sind die aus den Andes kommenden Flüsse von den in der Küsten-Cordillere entspringenden unterschieden.

Name des Flusses.	Areal des Flussgebietes. qkm	Länge des Laufes. km	Länge der schiffbaren Strecke. km
a Copiapó	10540	200	—
a Guasco	10510	200	—
a Coquimbo	7000	190	—
a Limarí	12270	160	—
a Chuapa	9567	150	—
Conchalí	800	50	—
Quilimari	1200	60	—
a Ligua	3500	110	—
a Aconcagua	7403	170	—
a Maipo	13150	210	9
a Rapel	16430	220	13
Nilahue	—	—	7
a Mataquito	5520	192	18
a Maule	20000	225	84
a Itata	7894	177	34
a Biobio	20570	256	118
Laraquete	—	—	4
Carampangue	—	—	15
Tubul	—	—	5
Levo	—	100	28
Paicaví	—	—	24
a Cauten oder Imperial	6000	150	34
Budi	—	—	9
a Tolten	4000?	125	20
Queule	—	—	33
Mengüin oder Lingue	—	—	20
a Calla-Calla oder Valdivia	8450	140	100
Chaihuin	—	—	4
a Rio Bueno	14670	140	80
a Maulin	3990	118	97
a Coihuin	—	—	20
Pudeto	—	—	9
Chepu	—	—	5
a Palena	—	—	20
a Aisen	—	—	40
a Rios de los Huemules	—	—	50
a San Tadeo	—	—	5

[6]) The Coasts of Chile, Bolivia, and Peru, compiled ad the U. S. Hydrographic Office, Washington 1876.

[1]) *Uruguay.* Mittheilung an den Gothaer Almanach im Jahre 1877.

Übersicht der Kolonien und auswärtigen Besitzungen Europäischer Staaten.

Anmerkung. Nur die mit * bezeichneten Zahlen sind gegen diejenigen der entsprechenden Tabellen im Jahrg. II, S. 80 bis 84, III, S. 120 u. 121, IV, S. 72 bis 74, verändert worden. Die Zahlen I, II, III, IV, V bezeichnen den Jahrgang, die arabischen Zahlen die Seite desselben, auf welcher sich die nähere Begründung der betreffenden Angaben findet.

1. Grossbritannien[1]).

Kolonien und Besitzungen.	Vergl.	Engl. Q.-Mln.	Areal in qkm	D. g. Q.-Mln.	Bewohner.	auf 1 qkm
Europa		144,87	375	6,81	172 660	460
Helgoland	III 81	0,21	0,5	0,01	1 913 (71)	3826
Gibraltar	IV 72	1,93	5	0,09	25 143 (73)	5028
Malta	IV 72	142,73	369,5	6,71	145 604 (73)	394
Asien		958 441	2 482 261	45080,4	194 128 988	
Britisch-Indien	V 37	*908 971	*2 354 140	*42753,6	*191 168 400 (72)	81
Ceylon	V 43	*24 702	*63 975,6	*1161,9	*2 459 542 (75)	38
Straits settlements	V 43	*1 445	*3 742,4	*68,0	308 097 (71)	82
Hong-kong	V 32	32	83	1,5	*139 144 (76)	1676
Labuan [2])	II 45	*30	*77,7	*1,4	4 898 (71)	63
† Nordost-Borneo	V 43	*19 135 ?	*49 557 ?	*900 ?	?	?
Nikobaren	II 44	725	1 878	34,1	5 000 (57)	2,7
Andamanen	III 106	2 551	6 608	120,0	13 500 (74)	2
† Laccadiven	II 44	744	1 927	35,0	6 800 (?)	3,5
† Kuria-Muria-Inseln	II 80	21	55	1,0	—	—
Aden	IV 22	7,71	20	0,36	22 707 (72)	1135
Perim	II 80	4,55	11,8	0,214	?	?
† Mosha	II 80	0,4	1,1	0,02	?	?
† Kamâran	II 80	64	165	3	500 (?)	3
† Keeling-Inseln	II 80	8,5	22	0,4	400 (53)	18
Australien und Polynesien [3])		3 084 671	7 988 974	145088,2	2 634 700	0,3
Queensland	V 44	668 259	1 730 721	31431,7	*187 100 (76)	0,1
Neu-Süd-Wales	V 44	308 560	799 139	14513,2	*629 776 (76)	0,8
Norfolk-Insel	III 108	16,8	43,5	0,79	481 (71)	11
Victoria	V 44	88 451	229 078	4160,3	*840 300 (76)	3,7
Süd-Australien	V 44	880 602	985 720	17901,7	*225 677 (76)	0,2
Nord-Territorium	V 44	523 531	1 355 891	24624,4	*743 (76)	—
West-Australien	V 44	975 824	2 527 283	45898,1	*27 321 (76)	0,01
Eingeborene in Australien		—	—	—	55 000	—
Tasmania	V 46	26 215	67 894	1233,0	*105 484 (76)	1,6
Neu-Seeland	V 46	104 272	270 050	4904,44	*398 938 (76) }	1,6
Maoris in Neu-Seeland	IV 52	—	—	—	45 470 (74) }	
Chatham-Inseln	V 46	628	1 627	29,54	*137 (76)	0,08
† Auckland-Inseln	II 47	196,7	509	9,25	—	—
† Lord Howe's Insel	V 47	3,2	8,26	0,15	*40 (76)	4,8
Fiji-Inseln	V 48	8 033,8	20 806,7	377,87	*118 000 (76)	5,7
† Fanning-Insel	II 51	21	55	1	150 (58)	2,7
† Malden [4])	V 49	*32	*82,6	*1,5	*79 (76)	1
† Starbuck	II 50	?	?	?	—	—
† Caroline-Insel	II 50	25,5	66	1,2	—	—
Afrika		388 932	1 007 339	18293,6	2 742 953	2,7
Kap-Kolonie incl. Britisch-Kaffraria }	V 57	*199 950	*517 849	*9404,7	720 984 (75)	1,4
Basuto-Land }	V 59	8 450	21 886	397,5	*127 701 (75)	6
Griqua Land-West }	V 59	16 632	43 076	782,3	*45 277 (77)	1
Kaffraria ohne Pondo-Land }	V 59	*12 452	*32 250	*585,7	*254 500	8
Natal	V 60	18 750	48 560	881,9	*326 959 (75)	7
Transvaal	II 58	114 340	296 175	5378	275 000	1
† Ichaboe-Insel		?	?	?	—	—
† Angra-Pequeña-Bai		?	?	?	—	—

[1]) *Grossbritannien.* Die in offizielle Übersichten der britischen Besitzungen nicht aufgenommenen Inseln und Territorien sind mit † bezeichnet.

[2]) Neue Areal-Angabe für Labuan im „Statistical Abstract for the several colonial and other possessions of the United Kingdom", 1861—1875. London 1877.

[3]) In den Bewohnerzahlen für die einzelnen Kolonien sind die Eingeborenen nicht mit enthalten.

[4]) Areal nach der Karte der Malden-Insel in „Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie" 1878, Heft III; Bewohnerzahl nach R. Rabenhorst 1876, in „Aus allen Welttheilen" VIII, 1877, Seite 217.

Kolonien und Besitzungen.	Vergl.	Areal in Engl. Q.-Mln.	Areal in qkm	Areal in D. g. Q.-Mln.	Bewohner.	auf 1 qkm
Gambia	III 113	21	55	1	14 190 (71)	258
Sierra Leone	III 113	468	1 211	22	38 936 (71)	32
Gold Coast	III 113	16 626	43 059	782	520 070 (71)	12
Lagos	III 113	?	?	?	60 221 (71)	
St. Helena	III 115	47	121	2,28	6 241 (71)	51
Ascension	III 115	34	88	1,60	27 (71)	0,3
† Tristan da Cunha	IV 64	45	116	2,10	85 (75)	0,8
Mauritius	IV 65	739	1 914	34,76	339 371 (74)	177
Dependenzen von Mauritius	III 115	349,7	906	16,45	13 391 (71)	15
† Neu-Amsterdam	II 60	25,5	66	1,2	—	—
† St. Paul	II 60	2,8	7	0,13	—	—
Amerika		3 559 682	9 219 200	167431	5 185 417	0,6
Dominion of Canada	V 61	*3 406 632	*8 822 814	*160231,6	3 577 953 (71)	0,4
Indianer	IV 67	—	—	—	94 163 (74)	—
Neu-Fundland	V 61	40 200	104 114	1891	161 374 (74)	1,6
Bermuda	III 116	40,8	106	1,92	15 309 (71)	144
Honduras	V 62	*7 562	*19 585	*355,7	24 710 (71)	1
Westindien	V 63	*13 322,7	*34 504,6	*626,7	1 070 366 (71—75)	31
Britisch-Guyana	V 64	85 425	221 243	4018	*240 500 (74)	1
Falkland-Inseln	V 67	*6 500	*16 834	*305,7	*1 102 (75)	0,07
Staaten-Inseln		?	?	?	—	—
Summa		7 991 871	20 698 149	375900	204 864 700	10

2. Niederlande [1]).

Residentschaften u. Kolonien.	Areal in qkm	Areal in D. g. Q.-M.	Bewohner.	auf 1 qkm
1. Ostindische Besitzungen	1 592 535	28922,1	24 838 325	16
Java und Madura	134 607	2444,6	*18 520 408 (76)	138
Westküste von Sumatra	121 172	2200,6	1 620 979 (73)	13
Benkulen	25 087	455,6	*143 485 (76)	6
Lampongs	26 155	475,0	*117 537 (76)	4
Palembang	160 343	2912	*629 365 (76)	4
Rhiau und Ostküste von Sumatra	45 427	825	69 386 (73)	1,5
Banka	13 050	237	*69 334 (76)	5
Billiton	6 552	119	*27 032 (76)	4
Celebes	118 379	2149,9	*365 959 (76) [2]	3
Menado	69 776	1267,2	495 396 (73)	7
Borneo, West-Abtheil.	*141 049	*2561,6	365 798 (73)	2,6
Borneo, Süd- und Ost-Abtheilung	*375 094	*6812,1	889 629 (73)	2,4
Molukken:				
Ternate	62 204	1129,7	*99 821 (76)	1,6
Amboina und Banda	49 017	890,2	250 198 (73)	5,1
Timor	57 409	1042,6	900 000 (?)	15
Bali und Lombok	10 462	190	*73 998 (76)	7
Neu-Guinea, westl. Theil	176 752	3210	200 000	1,1
2. Westind. Besitzungen [3])	1 125,33	20,43	41 024 (75)	36
Curaçao	550	10,0	23 972 (75)	44
Aruba	165	3,0	5 670 (75)	34
Bonaire	330	6,0	4 470 (75)	14
St. Martin	46,80	0,85	3 101 (75)	66
Saba	12,83	0,233	2 002 (75)	156
St. Eustache	20,70	0,376	1 809 (75)	87
3. Surinam [4])	119 321	2167	69 329	0,6
Summa Kolonien	1 712 981	31109,5	24 948 700	14,6

[1]) *Niederlande.* Die Bewohnerzahlen für 1876 aus dem „Regerings-Almanak voor Nederlandsch-Indië 1878. Batavia". Siehe die Nachträge.

[2]) Ohne die Bevölkerung der Fürstenländer.

[3]) Siehe Jahrg. IV, S. 68.

[4]) Siehe Jahrg. V, S. 64.

3. Frankreich [1]).

	Vergl.	Areal in qkm	Areal in D. g. Q.-M.	Bewohner.	auf 1 qkm
Kolonien.					
1. Asiat. Besitzungen		56753	1030,68	1 871 460	33
Etablissements in Vorder-Indien	V 43	508,62	9,237	*271 460 (75)	534
Franz.-Cochinchina	V 43	56244	1021,44	*1 600 000 (75)	29
2. Ocean. Besitzungen		20965	380,75	77 645	3,7
Neu-Caledonien mit Kunie und Wen	V 48	17573,51	319,15	*58 300 (75)	3,3
Loyalty-Inseln	II 49	2147	39	13 334	6,2
Marquesas-Inseln	V 49	1239	22,5	*6 011 (75)	4,9
Clipperton-Insel	II 51	5,5	0,1	unbewohnt	—
3. Afrikan. Besitzungen		320980	5829,3	3 296 848	10,3
Algerien	V 51	*318334,12	*5781,3	*2 867 626 (77)	9
Senegal und Dependenzen	V 53	?	?	*220 863 (75)	—
Gabon	—	?	?	?	—
Réunion	V 60	*1979,52	*35,95	*183 163 (75)	92,5
Mayotte	V 60	356,3	6,47	*10 875 (75)	30,5
Nossi-Bé u. Dependenzen	V 60	136	2,47	*7 439 (75)	56,2
St. Marie de Madagascar	V 60	174	3,16	*6 882 (75)	39
4. Amerik. Besitzungen		124477	2260,7	371 961	3
St. Pierre et Miquelon	V 62	210,23	3,82	*5 481 (75)	26
Guadeloupe u. Dependenzen [1])	V 64	*1866,29	*33,892	*173 149 (75)	93
Martinique	V 64	987,82	17,940	*160 831 (75)	163
Französisch-Guyana	V 64	121418	2205	*82 500 (75)	0,3
Summa Kolonien		523175	9501,4	5 617 914	10,7
Schutz-Staaten.					
in Asien: Kgr. Cambodja	III 106	83861	1523	890 000 (74)	11
in Oceanien:					
Taïti, Morea, Maï-		7970,86	144,765	20 878	2,6
tea, Tetuaroa	V 49	*1134	*20,6	*10 703 (75)	9,4
Tubuai, Vavitu, Oparo	II 50	144,53	2,625	675 (64)	4,7
Tuamotu-Archipel	II 50	6662,6	121	8 000	1
Gambier-Inseln	IV 53	29,73	0,54	1 500 (73)	5,5
Summa Schutz-Staaten		91832	1667,8	910 900	9,9
Total		615007	11169	6 528 800	10,6

[1]) *Frankreich.* Einschliesslich der Insel St. Barthélémy, s. S. 63.

4. Spanien.

	Vergl.	Areal in qkm	Areal in D. g. Q.-M.	Bewohner.	auf 1 qkm
Afrikan. Besitzungen		9475,66	172,09	318 900	33,7
Canarische Inseln	II 29	7272,60	132,08	283 859 (70)	39
Fernando Po	II 59	2070,92	37,61	35 000 (58)	16
Corisco	II 59	13,76	0,25		
Elobey	II 59	1,10	0,02		
Annobon	II 59	17,07	0,31		
Territorium von San Juan	II 82	100,21	1,82		
Amerikan. Besitzungen		128147	2327,28	2 066 000	16
Cuba	II 69	118833	2158,13	1 400 000 (61)	12
Portorico	V 63	9314	169,15	*666 144 (76)	73
Oceanische Besitzungen		173944	3159,02	6 036 800	34,7
Philippinen [1])	II 82	170584,86	3098	6 000 000 (72)	35,2
Carolinen	III 109	1384,28	25,14	18 800 (74)	13,6
Palaos	III 109	896,98	16,29	10 000 (62)	11,1
Marianen	IV 55	1078,69	19,59	8 000 (73)	7,4
Summa		311567	5658,4	8 421 700	27

5. Portugal.

	Vergl.	Areal in qkm	Areal in D. g. Q.-M.	Bewohner.	auf 1 qkm
Europäische Besitzungen: Azoren [1])		2388,3	43,37	*261 746 (75)	109
Afrikan. Besitzungen		1 806400	32806	2 559 200	1,4
Madeira [1])		815	14,80	*123 841 (76)	152
Capverdische Inseln	IV 64	3851	69,94	90 704 (75)	23,6
In Senegambien (Bissão, Cacheo Bolama)	IV 61	69	1,19	9 282 (73)	135
Insel St. Thomé	V 60	929,19	16,88	*29 441 (75)	31,7
Insel Principe	V 60	151,37	2,75	*1 455 (76)	9,6
Fort Ajuda [2])	—	35	0,64	*4 500 (73)	129
Angola, Benguela, Mossamedes [3])	II 83	809400	14700	2 000 000 (?)	2,5
Mozambique, Sofala etc. [3])	II 83	991150	18000	300 000 (?)	0,3
Asiatische Besitzungen		18042	328	766 450	42,5
In Indien: Goa, Salcete, Bardez etc.	V 43	3612	65,60	*392 234 (76 ?)	108,6
Damao und Gebiet	V 43	80	1,45	*38 485 (76 ?)	481,1
Insel Duo u. Gogola	V 43	30	0,54	*13 898 (76 ?)	463,3
Timor und Kambing	II 83	14316	260	250 000 (?)	17,5
Macao	IV 22	3,75	0,07	71 834 (71)	—
Summa		1 826800	33177	3 587 400	2

[1]) *Spanien.* Auf den Philippinen soll nach ostasiatischen englischen Zeitungen ein Census im Jahre 1876 abgehalten worden sein und eine Bevölkerung von 8 178 682 Seelen nachgewiesen haben; darunter seien 14 545 Militärpersonen, 2924 zur Marine Gehörende, 30 797 Chinesen und 378 andere Fremde mitbegriffen. Bei der Möglichkeit eines Druckfehlers tragen wir Bedenken, diese so viel höhere Bevölkerungsziffer in die Tabelle einzusetzen, bevor weitere Bestätigung erfolgt ist.

[1]) *Portugal.* Siehe Nachträge.

[2]) Die Bewohnerzahl von Ajuda nach dem Bericht des Commandanten A. F. Figueiredo de Barros im „Bulletin de St. Thomé" 1874, Nr. 52.

[3]) Die offiziellen Bevölkerungszahlen für die portugiesischen Besitzungen im südwestlichen und südöstlichen Afrika beziehen sich ohne Zweifel auf beschränkte, von Portugal thatsächlich beherrschte, nicht aber auf die weiten von ihm beanspruchten und durch die Arealzahlen ausgedrückten Gebiete. Wir nehmen für das portugiesische Gebiet an der Westküste 9 000 000, für das an der Ostküste 1 000 000 Bewohner an.

Ortsbevölkerung.

Europa.

Deutsches Reich.

Ortsanwesende Bevölkerung (incl. des Militairs) der Ortschaften mit mehr als 2000 Einwohnern nach der Zählung vom 1. Dezember 1875 [1]).

1. Königreich Preussen [2]).

I. Provinz Ostpreussen.

Reg.-Bezirk Königsberg.

Allenburg	2090
Allenstein	6159
(Barten mit Amtsfreiheit 1871:	2037)
Bartenstein	6460
Bischofsburg	3730
Bischofstein	3472
Bommelsvitte*	3617
Braunsberg ohne Schlossdamm (230 Einw.)	10796
Domnau ohne Schloss (153 E.)	2113
(Drengfurt mit Vorstadt 1871:	2695)
Eylau (Preussisch-)	3738
Fischhausen ohne Schloss (377)	2459
Frauenburg ohne Dom (220)	2496
Friedland an der Alle	3296
Friedrichshof, Markt*	2075
Gerdauen ohne Schloss (341)	2864
(Gilgenburg m. Schlossfreiheit	2618)
Guttstadt	4350
Heiligenbeil	3354
Heilsberg	5762
Hohenstein in Pr.	2640
Holland (Preuss.-) ohne Amtsfreiheit (194)	4718
Königsberg mit Tragheimer Palve (60)	122636
Kreuzburg in Pr.	2004
Labiau	4487
Landsberg in Pr.	2746
Liebemühl	2254
Liebstadt	2369
Mehlsack	3694
Memel	19796
Mohrungen	3633
Mühlhausen in Pr.	2356
Neidenburg ohne Amtsvorwerk (398)	4259
Nordenburg	2547
(Ortelsburg mit Amtsfreiheit, Fiugatten, Beutnerdorf, A und B, 1871	4361)
Osterode in Pr. ohne Amtsfreiheit (249)	5746
Pillau ohne Festung (823)	3196
Rastenburg ohne Domäne und Bahnhof (103)	6102
Rössel ohne Freiheit (813) und Burgstrasse (183)	3557
Russ*	2135
Saalfeld in Pr.	2775
Schippenbeil o. Langendf. (673)	3155
Schmelz, Königl.*	4371
Seeburg ohne Freiheit (128)	2926
Soldau in Preussen	2809
Tapiau ohne Landarmenhaus (409)	2679
Wartenburg in Pr., ohne Strafanstalt (760)	4055
Wehlau	5178
Willenberg	2641
Wormditt ohne Pillau (333)	4673
Zinten	3201

Reg.-Bezirk Gumbinnen.

Angerburg	4108
Darkehmen ohne Klein-Darkehmen (127)	2924
Eydtkuhnen, Flecken*	3253
Goldap	4809
Gumbinnen	9114
Insterburg	16303
Johannisburg	2772
Lötzen ohne Festung Boyen (591)	4034
Lyck	5912
Marggrabowa	4212
Nikolaiken	2192
Pillkallen	2386
Ragnit ohne Ragnit i. Pr. (361)	3857
Rhein	2340
Sensburg	3321
Stallupönen	3760
Tilsit	20251

II. Provinz Westpreussen.

Reg.-Bezirk Danzig.

Berent		4138
Danzig [3])	97931	
Ohra*	5105	
Dirschau ohne Zeisgendorf (1282)		9713
Elbing	33510	35878
Pangritz, Kolonie [4])	2368	
Marienburg a. d. Nogat ohne Kaltenhof, Schloss, Vogelsang, Dammfelde und Hoppenbruch (zus. 1566)		8526
(Neufahrwasser [5]) 1871:		3968)
Neustadt in Westpreussen		4506
(Neuteich mit Neuteichsdorf. (342) 1871		2024)
Ohra*, siehe oben Danzig.		
Oliva, Marktflecken*		3284
Putzig		2201
Schöneck		2691

[1]) Nur zum Theil ist für 1875 von den statistischen Bureaux deutscher Staaten eine wirkliche Ortsbevölkerung, welche neben der Bewohnerzahl der einzelnen Gemeinde auch diejenige der in ihr enthaltenen Wohnplätze enthielte, veröffentlicht worden. Ausserdem beschränken sich die Publikationen der meisten Staaten, wie namentlich Preussens, Badens, Mecklenburgs &c., auf Mittheilung der Gemeinden von mehr als 2000 Seelen. Aus diesem Grunde vermögen wir keine Übersicht der Bewohnerzahl aller im topographischen Sinn einen einzigen Wohnplatz bildenden Ortschaften nach der Zählung von 1875 zu geben. Um jedoch nicht ohne Weiteres in die alte Gemeinde-Statistik, die vielfach ein falsches Bild der Populationscentren giebt — wie diess in der Einleitung zum dritten Jahrgang „Bevölkerung der Erde" näher erörtert ist —, zurückzufallen, haben wir

1) den einzelnen Gemeinden, in deren unmittelbarer Nähe sich Häusercomplexe finden, die zufällig noch nicht incorporirt sind, die entsprechenden Annexe ganz unseren spezielleren Untersuchungen des Jahres 1875 gemäss beigefügt. Die Einwohnerzahl der letzteren bezieht sich allerdings für Preussen stets auf das Jahr 1871, dürfte sich aber jedenfalls nur sehr wenig geändert haben.

2) Sodann haben wir alle Orte, welche mit ihren Annexen im Jahre 1871 mehr als 2000 Einw. hatten, selbstverständlich aber in den Gemeindelisten des Jahres 1875 nicht enthalten waren, weil sie als einzelne Gemeinden weniger als 2000 Seelen zählten, in die neue Tabelle eingestellt. Sie sind kenntlich gemacht durch Einschaltung in Klammern.

Im Übrigen verweisen wir hinsichtlich der Detailfragen, die wir der Raumersparniss wegen hier nicht wiederholen können, auf die Übersichten im Jahrg. III, S. 5—22.

[2]) Nach den Monatsheften zur Statistik des Deutschen Reiches für das Jahr 1877, Juli-Heft, woselbst ein dreifaches „Verzeichniss der Gemeinden bezw. Wohnplätze des Deutschen Reiches von 2000 und mehr Einwohnern nach der Volkszählung" vom 1. Dezember 1875 gegeben wird, nämlich ein systematisches nach Staaten und Landestheilen nebst der Vergleichung mit der Zählung von 1871, ein nach der Grösse geordnetes und ein alphabetisches Verzeichniss. Dasselbe enthält 2528 Ortschaften. Man beachte, wie die Vereinigungen sogenannter Vorstadt-Gemeinden mit dem Hauptort oder von Geschwister-Gemeinden zu einer einzigen (z. B. Forst und Altforst) immerwährend vor sich gehen — dieselben sind sämmtlich in den Anmerkungen kenntlich gemacht —, ein neuer Beweis, wie berechtigt solche Anticipationen im topographischen Sinne sind, so wie wir sie hier versuchen.

[3]) Danzig umfasst als Stadtgemeinde nicht nur die eigentliche Stadt, sondern noch eine grosse Reihe von Vororten, welche wir grösstentheils auch im topographischen Sinn als städtische Anhängsel auffassen müssen. Man findet sie für 1871 einzeln im Jahrg. III, S. 6, Anm. 5, aufgeführt. Ohra ist, obwohl selbständige Gemeinde, doch ebenfalls eine Vorstadt Danzigs. Da aber die Stadtgemeinde Danzig den selbständigen Wohnplatz Neufahrwasser mit ca. 4000 E. (1871) mit umfasst, so wird die Einwohnerzahl Danzigs mit der offiziellen Gemeindezahl von 98 000 E. doch annähernd richtig angedeutet. — Übrigens ist in der Zahl von 97 931 zugleich die neuerdings incorporirte Ortschaft Schellingsfelde, welche bisher dem Landkreise Danzig angehörte und 1871 1166 Einwohner zählte, mit enthalten.

[4]) Die langen Verhandlungen der letzten Jahre, welche über Einverleibung von Pangritz in die Stadtgemeinde geführt wurden, beweisen von Neuem, dass es im topographischen Sinn eine Vorstadt Elbings ist. Die Einverleibung scheiterte an dem Protest der Elbinger, welche die Last der Verwaltung der durchaus armen Bevölkerung von Pangritz nicht auf sich nehmen wollte.

[5]) Für 1875 lässt sich keine Einwohnerzahl von Neufahrwasser aufstellen, da dieser Ort zur Stadtgemeinde Danzig gehört (vergl. Anmerkung 3).

Stargard (Preussisch-)		6022
Stutthof* [6])		
Tiegenhof, Marktflecken* mit Amtsgrund Tiegenhof (37)		2441
Tolkemit		2751

Reg.-Bezirk Marienwerder.

Baldenburg		2177
Bischofswerder ohne Fittowo (311)		2012
Briesen		3964
Christburg		3303
Czersk* (Kr. Konitz) ohne Gut Czersk (110)		2278
Eylau (Deutsch-)		3832
Flatow ohne Gut (183)		3510
Freistadt in Preussen		2564
Friedland (Märkisch-) ohne Schloss (212)		2447
Friedland (Preussisch-) ohne Dobrin (543)		3487
(Garnsee mit Garnseedorf (968) 1871		2024)
Gollub ohne Gut und Oberförsterei Gollub (359)		2701
Graudenz, Stadt ohne Dorf und Gut Kunterstein (208)	14522	16615
Graudenz, Festung	2093	
Hammerstein ohne Gut (246)		2790
Jastrow		4890
Konitz		8046
Krojanke ohne Gut (229)		3303
Krone (Deutsch-)		6064
Kulm		9628
Kulmsee ohne Kolonie Kulmsee (159)		3158
Lautenburg		3734
Lessen ohne Kämmereidorf Lessen (123)		2342
Löbau in Preussen ohne Domäne Fiowo (140)		4506
Marienwerder		7580
Mewe		4071
Neuenburg ohne Fischerei Neuenburg (293)		4712
Neumark		2371
(Rheden* o. Dorf u. Domäne Rheden (310) 1871		2090)
Riesenburg		3542
Rosenberg in Preussen		3081
Schlochau		3083
(Schloppe 1871		1895)
Schwetz		5210
Strasburg an der Drewenz ohne Amtsgrund Str. (513)		5454
Stuhm ohne Vorschloss Stuhm (442)		2146
Thorn	18631	21067
Mocker*	3336	
Tuchel ohne Neu-Tuchel (563)		2780
(Tütz 1871		1895)
Zempelburg		3516
Zippnow (Alt-)*		2266

III. Provinz Brandenburg.

Berlin [7]).

	1871.	1875.
Berlin, Stadt	826341	966858
Grössere Vororte:		
Reinickendorf*	1245	4976
Pankow*	3019	3937
Weissensee*	169	2362
Lichtenberg* mit Friedrichsberg	3128	12295
Friedrichsfelde*	1731	2107
Boxhagen*	1393	2323
Rixdorf*	8125	15809
Britz*	1888	3201
Tempelhof*	1322	? 1500
Mariendorf*	1435	2246
Schöneberg*	4555	7467
Friedenau	?	?
Wilmersdorf*	1662	2367
Steglitz*	1899	5467
Lichterfelde*	642	? 1500
Zehlendorf*	1262	2246
Charlottenburg	19518	25847
Summa	879334	1.062008

Reg.-Bezirk Potsdam.

Angermünde		6601
Baruth ohne Schloss (65)		2004
Beelitz		2768
Beeskow ohne Domanial-Polizeiamt (155)		4358
Belzig		2867
Bernau		6469
Biesenthal ohne Kolonie (110)		2167
Boxhagen*, s. oben Berlin.		
Brandenburg a. d. H. ohne Dom und Domstift (zus. 1013)		27371
Britz*, s. oben Berlin.		
Charlottenburg, s. o. Berlin.		
Dahme ohne Gut (558)		4900
Fehrbellin ohne Amt (227) und Feldberg (411)		2056
Freienwalde a. d. O. ohne Alt-Kietz und Alt-Tornow (zusammen 915)		6011
Friedrichsfelde, s. o. Berlin.		
Friedrichshagen, Kolonie*		3471
Friesack ohne Burg (213)		3481
Gramzow, Flecken* ohne Domäne (110)		2044
Gransee		3470
Havelberg [8])		6908
Joachimsthal ohne Dorf Alt-Grimnitz (703 Einw.)		2071
Jüterbock ohne Neumarkt und Damm (zus. 1626)		6776
Jungfernheide [9])		
Ketzin*		2569
Köpnik [10]) (Köpenick) ohne Etablissement (zus. 551)		7113
Kremmen		2841
Kyritz		4666
Landsberg (Alt-) ohne Amt (372)		2241
Lehnin* ohne Gut (163)		2130
Lenzen		2779
Lichtenberg, siehe o. Berlin.		
Lichterfelde, s. oben Berlin.		
Liebenwalde		2639
Luckenwalde		13816
Lychen		2176
Mariendorf, siehe o. Berlin.		
Mittenwalde		2314
Nauen		6929
Neuendorf* bei Potsdam, siehe Potsdam.		
Neustadt-Eberswalde		10483
Niemeck		2299
Nowawes*, siehe Potsdam.		
Oderberg ohne Festung (76)		3929
Oranienburg ohne Amt (609)		4398
Pankow*, s oben Berlin.		
Perleberg		7595
Plaue, Flecken* ohne Rittergut (128)		2198
Potsdam	45003	54186
Sanssouci 1871	412	
Neuendorf	2107	
Nowawes	6664	
Prenzlau		15606
Pritzwalk		5760
(Putlitz mit Burghof und Philippshof 1871:		2197)
Rathenow		9949
Reinickendorf*, s. o. Berlin.		
Rheinsberg ohne Schloss (142)		2080
Rixdorf [11]), s. oben Berlin.		
Rüdersdorf* [12])		2514
Rüdersdorfer Kalkberge*		2095
Ruppin (Alt-)		2107
Ruppin (Neu-)		12470
Schöneberg [13]), s. oben Berlin.		
Schwedt an der Oder		9592
Spandau ohne Citadelle (530) und Amt (222)		26888
Steglitz*, s. oben Berlin.		
Storkow ohne Kietz-Storkow und Pol. Amt (zus. 225)		2162
Strassburg in der Uckermark		5089
Straussberg		5579
Teltow		3397
Tempelhof*, s. oben Berlin.		
Templin		4012
Trebbin		2175
Treuenbriezen		5466
Velten*		2399
(Vierraden 1871:		2055)
Weissensee*, s. oben Berlin.		
Werder bei Potsdam		4568
Wilmersdorf*, s. oben Berlin.		
Wilsnack ohne Gut (238 E.)		2180
Wittenberge		7640
Wittstock ohne Landarmenhaus (379)		6861
Wriezen		7920
Wusterhausen an der Dosse		3160
Zehdenik ohne Amtsfreiheit, Domänenvorwerk, Dammhast und Kamp (zus. 2683)		2904
Zehlendorf*, s. oben Berlin.		
Zossen		3103

Reg.-Bezirk Frankfurt.

Arnswalde		6853
Bärwalde in der Neumark		4010
Berlinchen		4744
Bernstein ohne Domäne (280)		2131
(Burg* 1871:		1962)
Driesen ohne Kietz (380)		4255
Drossen		5167
Finsterwalde ohne Naundorf (788)		6917
Forst [14])	14131	16641
Berge*	2510	
Frankfurt an der Oder		47180
Friedeberg in der Neumark		5804
Fürstenberg		3029
Fürstenfelde		2246
Fürstenwalde		9679
Göritz an der Oder		2517
Guben		23704
Güstebiese*		2058
Kalau		2809
(Kienitz* 1871:		1954)
Kirchhain in d. Niederlausitz		3121
Königsberg in der Neumark		6350
Kottbus	22612	25594
Sandow*	2982	
Krossen ohne Amtsfischerei (533)		6786
Küstrin ohne Kietz (787)		11227
Landsberg an der Warthe		21379
Lebus ohne Domäne (228)		2767
Letschin*		3555
Lippehne		3563

[6]) Stutthof hatte als Gemeinde zwar 1875 2286 Einw., jedoch gehören zu derselben 7 weit abliegende Ortschaften, so dass für den Wohnplatz Stutthof nur ca. 1500 Einw. übrig bleiben. (Vergl. Jahrgang III, S. 6, Anm. 9.)

[7]) Das ausserordentliche Wachsthum der kleineren in Berlins Umgebung liegenden Gemeinden von 1871—75 zeigt am deutlichsten, dass sie meist städtische Bevölkerung enthalten und als Vororte Berlins anzusehen sind. Die obige Tabelle enthält 6 Orte mehr, als H. Kiepert zu Berlin gerechnet wissen wollte (s. Jahrg. IV, S. 82). Ausser den aufgeführten könnten der nahen Lage wegen noch in Frage kommen Niederschönhausen bei Pankow, Rummelsburg und Stralau im O., und Schmargendorf zwischen Schöneberg und Steglitz. Alle diese Gemeinden hatten jedoch 1875 noch nicht 2000 Einwohner.

[8]) „Einschliesslich der am 1. Januar 1876 einverleibten Gemeinden", so nach den Monatsheften zur Stat. des Deutschen Reiches. Juli 1877, S. 62. Welche diese sind, wird nicht gesagt, wahrscheinlich die sogen. Weinberge. Ohne dieselben hatte Havélberg 1871 nur 3202 E., mit denselben 6473 Einwohner.

[9]) Der Forstbezirk Jungfernheide mit 2617 E. kann als keine geschlossene Ortschaft angesehen werden.

[10]) Das Vorwerk Köpnik ist zwischen 1871—75 incorporirt worden.

[11]) Zwischen 1871—75 ist Deutsch- und Böhmisch-Rixdorf zu einer Gemeinde Rixdorf verschmolzen worden.

[12]) Rüdersdorf mit 1875: 2514 E. ist, wie bereits 1875 nachgewiesen, keine geschlossene Ortschaft, sondern besteht aus mehreren getrenntliegenden Dörfern (s. Jahrg. III, S. 7, Anm. 16).

[13]) Zwischen 1871—75 ist Alt- und Neu-Schöneberg zu einer Gemeinde verschmolzen worden.

[14]) Forst ist zwischen 1871—75 mit Alt-Forst zu einer Gemeinde verschmolzen worden.

Lübben 5387
Lübbenau ohne Stotthof und Schloss Lübbenau (zus. 516) 3557
Luckau ohne Sando (167) . 4842
Müllrose 2188
Müncheberg 3823
Neudamm ohne Damm (1791) 3380
(Neuendorf (Gross-)* 1871: 1849)
Neuwedell 2995
Peitz 4136
Reetz 3105
Reppen 4112
Sandow*, siehe Kottbus.
Schönfliess 2995
Schwiebus 8087
Seelow 3519
Senftenberg ohne Amt, Thamm, Jüttendorf und Buchwalde (zusammen 925) . . . 2103
Soldin 6295
Sommerfeld ohne Schloss (339) 10235
Sonnenburg[15]) 5573
Sorau in d. Niederlausitz ohne Dom. und Schloss (646) 13183
Spremberg ohne Schloss (102) 10295
Vetschau ohne Schloss (191) 2278
Vietz, Marktflecken* . . . 3281
Woldenberg 4089
Zechin* 2075
Zellin, Fl. ohne Dom. (157) 2155
(Ziebingen* m. Rittergut 1871 2343)
Zielenzig 5732
Züllichau ohne Krauschow u. Krummendorf (zus. 882) 7378

IV. Provinz Pommern.

Reg.-Bezirk Stettin.

Anklam mit Peenedam[16]) . 11781
Bahn 3003
Bredow* 10286
Daber ohne Freiheit (200) 2190
Damm (Alt-) 4750
Demmin[17]) 9784
Fiddichow ohne Amt &c. (327) 2872
Freienwalde 2293
Garz a. d. O. 4984
Gollnow 7913
Grabow 10238
Greifenberg 5631
Greifenhagen 6759
(Jakobshagen 1871: . . . 1887)
Kammin 5498
Labes 5010
Massow 2671
Naugard 4765
Neuwarp 2231
Nörenberg 2776
Pasewalk 8538
Penkun 2019
Plathe 2137
Pölitz 3997
Pyritz 7442
Regenwalde 3363
Stargard an der Ihna . . 20173
(Stepnitz (Gross-), Flecken nebst Dorf 1871: . . 1994)
Stettin 80972
Swinemünde ohne Westswine (766) u. westl. Hafengebiet 7977
Treptow an der Rega . . 6724
Treptow an der Tollense . 3828
Ukermünde 4621
Wangerin 2587
Wollin 5222
Züllchow* bei Stettin . . 4615

Reg.-Bezirk Köslin.

Bärwalde in Pommern . . 2264
Belgard 7181
Bublitz 4347
Bütow 4810
Dramburg 5626
Falkenburg ohne Schloss (315) 3603
Kallies ohne Schloss u. Kietz (zusammen 384) . . . 3444
Körlin 3157
Köslin 14814
Kolberg 13537
Lauenburg in Pommern . . 7165
Leba[18]) . . . . —
Neustettin 6937
Pollnow 2460
Polzin 4475
Ratzebur 2248
Rügenwalde 5174
Rummelsburg 4814
Schievelbein 5638
Schlawe 5141
Stolp (Stolpe) 18328
(Stolpmünde* 1871: . . . 1880)
Tempelburg 4381
Zanow 2323

Reg.-Bezirk Stralsund.

Barth 6030
Bergen auf Rügen . . . 3591
(Garz auf Rügen 1871: . 2037)
Greifswald 18022
Grimmen in Pommern . . 3129
Gützkow ohne Wieck (137) 2023
Lassan 2417
Loitz 3881
(Putbus, Flecken* 1871: . 1691)
(Richtenberg mit Papenhagen (562) 1871: . . 2496)
Stralsund 27765
Tribsees 3082
Wolgast 7258

V. Provinz Posen.

Reg.-Bezirk Posen.

(Adelnau 1871: . . . . 1975)
(Garki 1871: . . . . 722)
Bentschen 2420
Birnbaum ohne Kolonie Lindenstadt und Grossdorf (zusammen 2032) . . . 3077
Bojanowo ohne Bärsdorf und Tarchalin (788) . . . 2045
Borek ohne Zdziesch (119) 2053
Bomst 2184
Buk 2638
(Grossdorf 1871: . . . 499)
(Paulsdorf 1871: . . . 101)
Fraustadt ohne Pritschen und Tillendorf (1535) . . . 6394
Gostin (Gostyn) 3077
Grätz ohne Doktorowo (904) 3584
Jarotschin ohne Rittergut Boguslaw (671) . . . 2469
Jersitz, siehe Posen.
(Jutroschin 1871: . . . 1977)
Kempen 6168
Kobylin 2404
Koschmin (Kozmin) ohne Lipowitz (157) 3863
Kosten ohne Kielczewo und Kurzagora (zus. 1470) . 3951
Kostrzyn 2050
Krotoschin 8034
Kurnick 2658
Lissa mit Dorf Lissa . . 11069
Meseritz ohne Kolonie Winnice (644) 4818
Miloslaw 2064
Neustadt bei Pinne . . . 2431
Obornik 2396
Ostrowo ohne Krempa (781) 8339
Pinne 2272
Pleschen 6348
Posen ohne Wilda (824) 60998 } 65681
Jersitz* . . . . 4683 }
Pudewitz 2043
(Punitz ohne Wydawa (804) 1871: . . . . 1982)
Rakwitz ohne Dorf und Domäne Rakwitz (zus. 511) 2058
Rawitsch ohne Sierakowo (808) 11141
Rogasen 5026
Samter ohne Neudorf (535) 4316
Schildberg 2875
Schmiegel 3248
Schrimm 5929
Schroda 3839
Schwerin an der Warthe . 6580
Schwersenz 2923
Sulmirschütz (Sulmierzyce) 2849
(Tirschtiegel (Alt- u. Neu-) 1871: . . . . . . 2505)
(Tschempin 1871: . . . 1991)
(Unruhstadt (Karge) mit Dorf u. Dom. Karge (884) 1871: 2843)
Wollstein ohne Komorowo (362) 2729
Wreschen ohne Zawodzce (224) 4260
Wronke 2587
Zduny 3352
Zirke 2542

Reg.-Bezirk Bromberg.

Adlerhorst* 2131
Bartelsee (Klein-)* . . . 2033
Bromberg 31308
Chodziesen, s. Kolmar in P.
Czarnikau (Tscharnikow) . 4098
Exin 2587
Filehne 4250
Fordon 2045
Gnesen 11206
Inowrazlaw[19]) 9147
Kolmar in Posen (vormals Chodziesen) 2919
Krone (Polnisch-) 3726
Labischin 2370
Lobsens 2763
Lukatz* 2151
(Margonin 1871: . . . . 1943)
Mogilno 2095
Nakel 5651
Prinzenthal* 2018
Samotschin ohne Dom. (606) 2092
Schneidemühl 9724
Schnin, siehe Znin.
Schönlanke, Stadt ohne Dorf Schönlanke (1321) . . 4089
Schubin 3536
Strelno ohne Amt (655) . 3493
Tremessen (Trzemeszno) . 4300
Tscharnikow, s. Czarnikau.
Usch 2144
Wongrowiz 4286
Znin 2407

VI. Provinz Schlesien.

Reg.-Bezirk Breslau.

Altwasser* 7740
Bernstadt in Schlesien . . 3850
Breslau 239050
Brieg 16438
Dittersbach (Kr. Waldenburg)* 5508
Dittmannsdorf* 2191
Eckersdorf* 2023
Ernsdorf* (städt. und kön. Antheil) 4878
Festenberg ohne Dorf Muschlitz (270) . . . 2153
Frankenstein ohne Zadel und Göckelsberg (zus. 916) . 7486
Freiburg in Schlesien ohne Zirlau (1804) 7821
Friedland bei W. ohne Alt-Friedland (1164) * . . . 2059
Glatz 12514
Gottesberg ohne Ober-Hermsdorf (518) 6445
Guhrau ohne Kainzen (441) 4138
Habelschwerdt 4926
(Hansdorf, Ober-* und Nieder-* 1871: . . . . 3074)
Hermsdorf (Nieder-)* . . 5984
Herrnstadt 2136
Kanth 2594
Kunzendorf* (Kr. Neurode) 2151
Landeck bei Glatz . . . 2494
Langenbielau* I. II. III. IV. 12944
(Leubus, Kloster* 1871: . 1934)
Löwen ohne Fröbeln (426) 2001
Militsch ohne Schloss (282) 3385
Mittel-Peterswaldau* ohne Ober- und Unter-Peterswaldau (zus. 1871: 3147) 4068
Mittelwalde 2476
Münsterberg 5591

[15]) Von dem „Rentamt nebst Etablissements" Sonnenburg, welche wir bereits im Jahrg. III als Annexe der Stadt Sonnenburg ansahen, sind mittlerweile die Strafanstalt Sonnenburg, Walkmühle und Herrenwerder mit zusammen 691 Einw. wirklich mit Sonnenburg vereinigt worden.

[16]) Peenedam im Kreis Greifswald (1875: 709 Einw.) war schon 1871 einverleibt in der Stadtgemeinde Anklam.

[17]) Einschliesslich der zwischen 1871—75 einverleibten Orte Meyenkrebs und Stuterhof aus dem Kreise Grimmen. Vergl. auch Seite 2 dieses Jahrgangs der „Bevölkerung der Erde".

[18]) Stadt Leba hat nur ca. 1400 Einw. Die zur Gemeinde (2001 Einw.) gehörige Kolonie Czarnowski mit ca. 550 Einw. liegt 3 km von der Stadt entfernt, bildet also einen eigenen Wohnplatz.

[19]) Einschliesslich Grostnow mit 280 Einwohnern.

Namslau ohne Böhmwitz (233)	5383	
Neumarkt ohne Probstei, Flämischdorf und Pfaffendorf (zus. 607)	5531	
Neurode	6497	
Nimptsch	2069	
Ohlau ohne Baumgarten (1050)	7947	
Öls	8874	
Peilau*[20])	ca. 9000	
Peterswaldau, siehe Mittel-Peterswaldau.		
Polsnitz* (Kr. Waldenburg)	3160	
Pöpelwitz* (Landkreis Breslau)	2354	
Prausnitz ohne Gürkwitz (263)	2103	
Reichenbach u. E.	7268	
Reichenstein	2143	
Reinerz	3355	
Rengersdorf*	2176	
Reussendorf*	3370	
Salzbrunn (Ober-)* ohne Nieder- und Neu-Salzbrunn und Hartau (zus. 3045)	3594	
Schlegel*	3803	
Schönwalde* (Kr. Frankenstein)	2172	
Schweidnitz	19681	
Seitendorf*	2145	
Steinau a. d. O. ohne Geissendorf und Georgendorf (zusammen 810)	3299	
Strehlen ohne Woiselwitz (475)	6289	
Striegau ohne Graeben und Haidau (zus. 1183)	10502	
Trachenberg	3073	
Trebnitz ohne Polnischdorf (733)	4744	
Tscherbenei*	2439	
Ullersdorf* ohne Eisersdorf (1180)	2398	
Volpersdorf*	2082	
Waldenburg i. Schl. St.	11307	14704
Waldenburg (Ober-)*	3397	
Wansen, Stadt ohne Halbendorf (197)	2272	
Wartenberg (Poln.-) ohne Schloss Wart., Himmelthal, Wioske, Paulschütz, Klein-Kosel und Klein-Woitsdorf (zus. 1208)	2319	
Weigelsdorf* (Kr. Reichenbach)	2585	
Weissstein*	5330	
Winzig	2255	
Wohlau ohne Krummwohlau u. Polnischdorf (zus. 1174)	3084	
Wünschelburg ohne Scheibau (318)	2034	
Wüste-Giersdorf (Nieder-)* ohne Ober-Wüste-Giersdorf (1812)	3384	
Wüste-Waltersdorf*	2354	
Zobten	2077	
Reg.-Bezirk Liegnitz.		
Beuthen an der Oder	3720	
Bolkenhain ohne Gross- und Klein-Waltersdorf (375)	2735	
Bunzlau	9931	
Cunersdorf* (Kr. Hirschberg)	2094	
Freistadt in Schl. ohne Ober- und Nieder-Siegersdorf (zusammen 1230)	3833	
Friedeberg am Queiss ohne Röhrsdorf (602)	2560	
Geibsdorf*	2601	
Glogau (Gross-)	18041	
Goldberg	6475	
Görlitz	45310	
(Görrisseiffen (Ober-, Nieder- und Königl.), zus. 1871:	2172)	
Greifenberg	2783	
Grünberg	12200	
Hainau	5351	
(Hennersdorf* 1871:	2031)	
Herischdorf*	2057	
(Hermsdorf u. d. Kyn. 1871:	1897)	
Hermsdorf (Grüssauisch-)*	2080	
Hirschberg in Schlesien	12954	
Hoyerswerda	2614	
Jauer	10392	
(Kaufung* mit Gut 1871:	1960	
(Kleinitz* 1871:	1892)	
Landshut in Schlesien	5817	
Langenöls (Mittel-)* ohne Ober- und Nieder-Langenöls (892)	2644	
Lauban	10076	
Liebau ohne Dittersbach (764)	4925	
(Liebenthal 1871:	1852)	
Liegnitz[21])	31442	
Löwenberg	5203	
Lüben ohne Malmitz und Samitz (624)	4684	
Marklissa	2224	
Muskau	3105	
Naumburg a. Q.	2028	
Neusalz	5895	
Neustädtel mit Lindau 1871:	1956	
(Parchwitz mit Schloss und Hüfner-Gem. 1871:	2011)	
Penzig*	2666	
Petersdorf* (Kr. Hirschberg)	2312	
Polkwitz ohne Nieder-Polkwitz (525)	2142	
(Primkenau mit Schloss Pr. u. Lauterbach (595) 1871:	2445)	
(Quaritz* 1871:	2001)	
Reichenau (Alt-)* ohne Neu-Reichenau (601)	2556	
Rothwasser*, Marktflecken	2489	
Sagan	10538	
Schmiedeberg u. d. Schneek.	3963	
Schmottseiffen*	2320	
Schömberg ohne Kratzbach, Leutmannsdorf, Blässdorf u. Voigtsdorf (zus. 1780)	2156	
(Schönau m. Alt-Schönau 1871	2284)	
Schreiberhau*	3754	
Sprottau	6916	
(Thiemendorf* (Ober-, Mittel-, Nieder-) 1871:	1930)	
Waldau*	2571	
Warmbrunn*	2998	
Wittichenau ohne Keula und Brieschko (265)	2127	
Reg.-Bezirk Oppeln.		
Altendorf*, siehe Ratibor.		
Antonienhütte*	4538	
Bauerwitz	2559	
Beuthen i. Ober-Schl.	19367	22824
Rossberg*	3457	
Beuthener Schwarzwald*, Kolonie	3072	
Bielschowitz*	2479	
Biskupitz*	5731	
Boguschütz*	5601	
Brzezinka*	2780	
(Burowietz* 1871:	1903)	
Chorzow*	3934	
Chropaczow Lipine*	5707	8389
Chropaczow Lip., Gut	2682	
Chrosczütz*	2207	
Dombrowka (Klein-)*[23])	2434	
(Falkenberg mit Weschede und Czeppanowitz 1871	2563)	
Domb*	2244	
Gleiwitz	14126	
Glogau (Ober-) ohne Weingasse u. Hinterdorf (1092)	4791	
Gogolin*	2444	
Grottkau ohne Thornau und Halbendorf (1503)	4329	
Guttentag	2336	
Haiduk (Ober-)* ohne Nieder-Haiduk (389)	5037	
Hammer*	2112	
Hohenlohenhütte*, Kolonie	2195	
Hultschin ohne Langendorf (1277)	2764	
Ignatzdorf*, s. Hohenlohenhütte.		
Imielin*	2149	
(Karlsruhe, Flecken* 1871:	2132)	
Katscher ohne Neu-Katscher (646)	3699	5759
Fürstl.-Langenau* ohne Lehn-Langenau (1152)	2060	
Kattowitz	11402	
Kochlowitz*	2152	
Königshütte	26040	
Konstadt	2341	
Kosel	4746	
Kranowitz*, Flecken[24])	2602	
Krappitz	2553	
Krawarn (Deutsch-)*	2857	
Kreuzburg ohne Schloss Ellguth, Ober- und Nieder-Ellguth (zus. 1054)	5238	
Laband*	2386	
Langenau (Fürstl.-)*, siehe Katscher.		
Langenbrück* ohne Gräfl. Wiese (1894)	2046	
Langendorf* (Kr. Neisse)	2020	
Laurahütte*[25])	7960	
(Lendzin* 1871:	2010)	
Leobschütz ohne Taumlitz	11425	
Loslau	2382	
Lublinitz	2255	
Lugnian*	2172	
(Michalkowitz* 1871:	1944)	
Michowitz*	4758	
Mikultschütz*	2617	
(Mokrau* 1871:	2012)	
Myslowitz	6826	
Neisse ohne Mährengasse (1085)	19533	
Neudorf* (Kreis Kattowitz)	2410	
(Neukirch (Deutsch-) mit Bieskau (928) 1871:	2075)	
Neustadt in Ober-Schlesien	12515	
Nikolai	5699	
Oppeln mit Schloss (122)	12498	
Orzegow*, Dorf und Gut	5281	
Orzesche*	2424	
Ostrog*, siehe Ratibor.		
Ottmachau	3484	
Patschkau	5461	
Peiskretscham	3858	
Peterwitz (Gross-)* (Kreis Ratibor)	2095	
Piekar (Deutsch-)[26])	6184	
Pitschen	2230	
Plania*, siehe Ratibor.		
Pless	3943	
Poppelau* (Alt-) ohne Kol. Neu-Poppelau (311)	2315	
(Proskau* 1871:	1899)	
Radlin*	2033	
Radzionkau*	2932	
Rasselwitz (Deutsch-)*	2839	
Ratibor ohne Proschowitz (545)	17213	24578
Altendorf*	3150	
Ostrog*	2057	
Plania*	2158	
Rosdzin*	4039	
Rosenberg	3343	
Rossberg*, siehe Beuthen.		
Ruda*	6772	
Rybnik ohne Smolna (751)	3936	
Schalkowitz* (Alt-) ohne Neu-Schalkowitz (306)	2278	
Schnellewalde* ohne Achthuben (357)	2479	
Schönwald* (Kreis Tost)	2680	
Schoppinitz*	4377	
Schwientochlowitz*, Dorf und Gut	6431	
Siemianowitz*[27])	3861	
Sohrau in Ober-Schlesien	4196	

[20]) Die Gemeinde Ober-Peilau I hatte 1875 2320 Einw. Jedoch bildet die ganze Gemeinde Ober-Peilau nebst Ober-Mittel-, Nieder-Mittel- und Mittel- und Nieder-Peilau und Gnadenfrei im topographischen Sinne eine Ortschaft von circa 9000 Einwohnern. Vergl. Jahrgang III, S. 9.

[21]) Zwischen 1871—75 sind die Vorstadt-Gemeinden Karthaus, Töpferberg und einige andere kleine Häusercomplexe mit der Stadt verbunden, die im jetzigen Umfang 1871 27 480 Einwohner hatte.

[22]) Enthält Grube und Hütte Borsigwerk mit 3256 Einwohner.

[23]) Von der Gemeinde Klein-Dombrowka ist zwischen 1871—75 abgetrennt das Dorf Burowietz und Gut Klein-Dombrowka, so dass Klein-Dombrowka ohne diese Bestandtheile 1871 nur 1590 Einw. hatte.

[24]) Flecken und Dorf Kranowitz, die wir im Jahrg. III noch getrennt aufführten, sind mittlerweile vereinigt worden.

[25]) Enthält Kolonie Wanda mit 2968 Einwohnern.

[26]) Enthält Kolonie Schadey mit 3188 Einwohnern.

[27]) Die Zahl von 3861 Einwohnern bezieht sich nur auf das Dorf Siemianowitz, während die frühere Gemeinde (1871: 11419) noch zahlreiche andere Ortschaften enthielt.

(Steinau, Städtel u. Dorf 1871 1981)
Strehlitz (Gross-) ohne Schloss, Adamowitz und Sucholona (zusammen 1878) 3912
Tarnowitz 7249
Tichau* 3387
Trynnek* 2742
Ujest 2526
Zaborze* ohne Gut 8345
Zabrze (Alt-)* 6516
Zabrze (Rust- oder Klein-)* 5442
Zalenze* 3220
Ziandowitz* 3449
Ziegenhals 5828
Zültz [28]) ohne Alt-Zültz (298) 2729

VII. Provinz Sachsen.

Reg.-Bezirk Magdeburg.

Aken 5092
Althaldensleben* ohne Gut (294) 2092
(Ammensleben (Gross-)* und Domaine 1871: 1993)
Arendsee 2136
Arneburg 2116
Aschersleben 17391
Atzendorf* 2599
Barby 5073
Barleben* 2886
Biere* 2904
Bismark 2025
Börnecke* 2742
Burg an der Ihle 15238
(Dedeleben* 1871: 1944)
Derenburg 2582
Diesdorf* 2247
Ditfurt*, Flecken 2077
Egeln 4352
Förderstedt* 2236
Gardelegen 6389
Genthin 3718
Gommern 2606
Gröningen 2631
Halberstadt 27757
(Hamersleben* 1871: 2044)
Hassenrode-Friedrichsthal* 2018
Hedersleben* 2147
Hötensleben* ohne Dom. (207) 2941
Hornburg 2455
Hornhausen* 3049
Ilsenburg*, Flecken 3430
Kalbe an der Saale 7951 }
Kalbe, Bernb. Vorst. 2358 } 11100
Kalbe, Schlossvorst. ca. 800 }
Klötze 2682
(Kochstedt 1871: 2061)
Kolbitz* 2143
Kroppenstedt 2233
Loburg 2160
Magdeburg 87925 }
Neustadt-Magdeb. 24093 } 122789
Bukau 10771 }
Neuhaldensleben 5847
(Öbisfelde mit Kaltendorf (413) 1871: 2324)
Olvenstedt* 3361
Oschersleben 7831
Osterburg 3633
Osterwiek 3375
Ottersleben (Gross-)* 4850
Quedlinburg 17035
Salze (Gross-) 2932
Salzwedel ohne Perver (1087) 8344
Sandau 2164
(Schlanstedt* 1871: 2131)
Schönebeck 10966
Schwanebeck 2635
Seehausen bei Magdeburg 3083
Seehausen in der Altmark 3966
Stassfurt 11263
Stendal 12851
Tangermünde 4627
Thale* 3311
Wanzleben 3977
Weddingen (Alten-)* 2887
Weddingen (Langen-)* 2797
(Weferlingen* 1871: 1950)
Wegeleben 2962
Wernigerode ohne Schloss (274) 7577
Westerhausen* 2190
Wolmirsleben* 2209
Wolmirstedt 3598
Ziesar 2791

Reg.-Bezirk Merseburg.

Alsleben 2790 }
Alsleben, Dorf* 2157 } 4947
(Annaburg*, Fl. m. Schl. 1871: 1884)
Artern ohne Domäne, Saline und Rittergut (300) 3816
Belgern 2941
Bitterfeld 5693
Brehna ohne Kitzendorf (308) 2056
Delitzsch 8228
Dommitzsch ohne Commende-Dommitzsch (314) 2042
Düben 3673
(Eckartsberga 1871: 1953)
Eilenburg 10312
Eisleben 14379
Ermsleben 2965
Freiburg an der Unstrut 2914
Gerbstedt ohne Gerbstedt-Kloppan, Kloster und Neustadt-Gerbstedt (zus. 1059) 2953
Giebichenstein* 5712
Gräfenhainchen 2934
Halle an der Saale 60503
Heldrungen 2112
Heringen ohne Domäne (218) 2316
Herzberg an der Elbe 4008
Hettstedt 5988
Hohenmölsen 2555
Jessen 2417
(Kelbra mit Altendorf (1245) 1871: 2457)
Kemberg 3068
Kölleda 3863
Könnern 4168
Kösen 2055
Laucha 2236
(Lauchstedt 1871: 1897)
Liebenwerda 3028
Löbejün 3222
Lützen 2875
Merseburg 13664
(Mücheln mit St. Ulrich, Wenden, Gehüfte, Zorbau, Zöbigker 1871: 2642)
Mühlberg an der Elbe 3317
Naumburg an der Saale 16258
Nebra 2527
Nietleben* 2265
(Pretsch mit Domäne 1871: 2093)
(Prettin mit Hintersee und Lichtenburg 1871: 3480)
Querfurt 4476
Riestedt* 2047
Roitzsch* 2207
Rossla* ohne Schlossbez. (102) 2316
Rossleben ohne Klost. R. (179) 2133
Sangerhausen 8475
Schafstedt 2367
Schkeuditz 4208
(Schkölen mit Gut 1871: 2042)
Schmiedeberg 3111
Stolberg ohne Gutsbez. (252) 2274
Teuchern 3907
Teutschenthal (Unter-)* 2324
Torgau 10727
Trotha* 2115
Weissenfels 16921
Wettin 3399
(Wiehe m. Vorstädten 1871: 2116)
Wittenberg 12427
Zahna 2341
Zeitz ohne Schloss Moritzburg u. Dom. Zeitz (zus. 696) 16480
Zörbig 3322

Reg.-Bezirk Erfurt.

Benneckenstein 3351
Bleicherode 3259
Breitenworbis* 2106
Dingelstedt 3192
Ellrich 2795
Erfurt 48030 }
Ilversgehofen* 2447 } 50477
Gebesee 2279
Grossengottern*, Marktfl. 2236
Heiligenstadt 5193
Küllstedt* 2198
Langensalza 9855
Mühlhausen 20926
Nordhausen 23570
Orschel (Nieder-)* 2047
Schleusingen 3374
Sömmerda 5945
Suhl 10512
Tennstedt 2762
Weissensee 2558
(Worbis 1871: 1939)

VIII. Provinz Schleswig-Holstein. [29])

Reg.-Bezirk Schleswig [30]).

Altona 84097
Apenrade 6142
Barmstedt, Flecken 2483
Blankenese* 3428
Bredstedt, Flecken 2119
Burg auf Fehmarn 2661
Burg* i. Dithm. (3390) [30]) ca. 1700
Eckernförde ohne Borby (508) 4993
Ellerbeck*, siehe Kiel.
Elmshorn 5183
Flensburg [31]) 26474
Friedrichstadt 2268
Gaarden*, siehe Kiel.
(Garding, Stadt- und Landgemeinde 1871: 2484)
Glückstadt 5031
Hadersleben 8356
Heide 6772
Heiligenhafen 2279
Horst* 2030
Husum 5755
Itzehoe ohne ? Sude (276) 9776
Kappeln 2609
Kellinghusen, Flecken* ohne Overndorf und Vorbrügge (zus. 444) 2184
Kiel 37246 }
Gaarden* 4829 } 44090
Ellerbeck* 2015 }
Lauenburg an der Elbe 4625
Lütjenburg 2385
Lunden* (4203) [30]) ca. 1600
Marne* (7195) [31]) 2066
Meldorf 3307
Mölln 4141
Neumünster 10108
Neustadt in Holstein 4205
Oldenburg in Holstein 2608
Oldesloe 4290
Ottensen mit Neumühlen [32]) 12406
Pinneberg ohne Dorf Pinneberg (495) 3060
Plön 2895
Preetz 4808
Ratzeburg 4227
Rendsburg [33]) 11416
Schleswig 14546
Segeberg 5044
Sonderburg 5829
Tönning 3180
Tondern 3440
Ütersen 4358
Wandsbeck [32]) 13528
Wesselburen* (6891) [30]) ca. 1600
Wilster 2370

---

[28]) Schloss Zültz ist zwischen 1871—75 mit der Stadt Zültz vereinigt.

[29]) Einschliesslich des früheren Fürstenthums Lauenburg.

[30]) Ausser obengenannten Städten und Flecken, welche ziemlich geschlossene Wohnplätze darstellen, finden sich in Schleswig-Holstein noch folgende Gemeinden und Kirchspiele von mehr als 2000 Seelen ohne grösseres Centrum:

Albersdorf	3635	Eddelack	2316	Mildstedt*	2932	Pellworm, Insel	2124	Süder-Hastedt	2768
Brecklum*	2202	Hennstedt*	3671	Nordstrand, Insel	2344	Schwesing*	2088	Süder-Meldorf	3259
Tellingstedt*	5331								

Ähnlich verhalten sich auch die im Text genannten Kirchspiele Burg, Lunden, Marne, Wesselburen, welche jedoch je einen Hauptort von 1500—2000 Seelen enthalten. Vergl. Jahrg. III, S. 10, Anm. 27.

[31]) Zwischen 1871—75 sind Duburg, Fischerhof und Hohlwege (zus. ca. 2500 Einw.) mit Flensburg vereinigt worden.

[32]) Ottensen und Wandsbeck sind als Vororte Hamburgs anzusehen.

[33]) Ohne die 516 Einwohner der zur Stadt Rendsburg gehörenden Gemeinden Hörsten und Osterrönfeld.

IX. Provinz Hannover.

Landdrostei Hannover.

Barsinghausen*	2574
Diepholz, Flecken*	2611
Eldagsen	2318
Hameln	9520
Hannover ohne Schloss- u. Gartenbez. (784) 106677, Linden, Vorort 20899	127576
(Hoya 1871:	1957)
Leeste* (2401)	ca. 1500
Linden, siehe Hannover.	
Münder am Deister	2242
Neustadt am Rübenberge	2314
Nienburg	5655
Rodewald* [34])	2038
Springe	2392
Wagenfeld* [35])	—
Wunstorf	2368

Landdrostei Hildesheim.

Alfeld	2867
Altenau	2039
(Bockenem 1871:	1862)
Duderstadt	4127
Einbeck	6384
Elbingerode	2955
Elze	2660
Gieboldehausen, Flecken*	2142
Goslar [36])	9823
Göttingen	17038
Gronau an der Leine	2020
Herzberg, Flecken	3603
Hildesheim	22581
Klausthal 8539, Zellerfeld 4260	12799
Lautenthal	2535
Lauterberg, Flecken	3906
Moringen	2040
Münden (Hannov.-)	5607
Northeim	5661
Osterode am Harz	5658
Peine	4994
(Salzgitter 1871:	1848)
St. Andreasberg	3359
Sarstedt	2027
Schladen*	2016
Uslar	2280
Zellerfeld 4260, Klausthal 8539	12799

Landdrostei Lüneburg.

Burgdorf	3109
Celle	18163
Dannenberg	2064
Gifhorn	2806
Harburg ohne Schloss- und Hafenbezirk (zus. 778)	17131
Lehrte*	2637
Lüchow	2602
Lüneburg	17532
Soltau	2201
Ülzen	6366
(Walsrode 1871:	1959)
Wilhelmsburg [37])	—
Winsen an der Luhe	4303

Landdrostei Stade [38]).

Achim*	2915
Bremervörde	2905
Buxtehude	2783
Geestemünde, Hafen 3436, Geestendorf* 6989	10425
Freiburg i. H., Flecken	2310
Hemelingen*	2441
Lehe, Flecken	7867
Oberndorf, Flecken*	2688
(Otterndorf 1871	1800)
Scharmbeck, Flecken	2145
Stade	8758
Verden	7669

Landdrostei Osnabrück.

Bentheim	2181
Bramsche, Flecken	2031
Lingen	5736
(Melle 1871:	1805)
Meppen	3128
Osnabrück	29850
Papenburg	6819
Quackenbrück	2180

Landdrostei Aurich [39]).

Aurich	4819
Emden	12866
Esens	2114
Grossefehn (Ost-)*	2037
Leer	9335
Norden	6130
Norderney*	2042
Rhauderfehn (West-)*	2490
Weener, Flecken	3294
Wilhelmshaven	10158
(Wittmund, Flecken* 1871:	1887)

X. Provinz Westfalen.

Reg.-Bezirk Münster [40]).

Ahlen [41])	3557
Beckum [41])	3321
Bocholt [41])	6954
Borghorst* (3737)	ca. 2200
Borken in Westfalen [41])	2961
Burgsteinfurt	3584
Dorsten [41])	3401
Dülmen	3892
Emsdetten* (4599)	ca. 2300
Greven* (4918)	ca. 1800
Haltern	2694
Ibbenbüren, Stadt	3707
Koesfeld	3802
(Lengerich [41]) 1871:	1790)
Lüdinghausen	2187
Münster [42])	35705
Ölde [41])	2719
Osterfeld* (3360)	ca. 2000
Recklinghausen [43]) (5968)	ca. 5000
Rheine [41])	4132
(Sendenhorst [41]) 1871:	1868)
Stadtlohn	2051
Steinfurt siehe Burgsteinfurt.	
Telgte	2360
(Vreden 1871:	1921)
Warendorf	4761
Werne	2119

Reg.-Bezirk Minden [44]).

Bielefeld	26567
Brakel	2806
Bünde	2336
Büren*	2152
Driburg	2249
Gadderbaum*	3167
Gütersloh	4491
Heepen*	2231
Herford	11967
Höxter	5645
Lippspringe	2163
Lübbecke	2735
Lügde	2448
Minden	17075
Neuhaus, Flecken*	2038
Oeynhausen	2041
Paderborn	13701
Rheda	2745
(Rietberg 1871:	1912)
Salzkotten	2067
Schildesche*	3148
Steinheim	2322
Vlotho	3074
Warburg	4380
Wiedenbrück	2856

Reg.-Bezirk Arnsberg [45]).

Altena	7791

---

[34]) Vergl. Jahrgang III, Seite 11, Anm. 30.

[35]) Wagenfeld, mit der landesüblichen Bezeichnung „Neustadt", besteht aus 4 ganz zerstreut angebauten aber schliesslich in ihren Enden zusammenstossenden Dörfern, welche ca. ¼ geogr. Q.-Meile bedecken.

[36]) Zwischen 1871—75 ist der Harz-Communionharz mit 284 Einwohnern mit der Stadtgemeinde Goslar verbunden worden.

[37]) Wilhelmsburg (4303 Einw.) umfasst die ganze Elbinsel dieses Namens ohne irgend grössere Ortschaft. Einen Ort Wilhelmsburg giebt es nicht.

[38]) Im Marschgebiet der Landdrostei Stade hatten 1875 folgende Kirchspiele mehr als 2000 Einw., die jedoch keine geschlossene Ortschaft enthalten (siehe Näheres im Jahrg. III, Seite 11, Anm. 35).

Altenbruch	2205	Balje	2274	Drochtersen	3353
Assel	2555	Bützfeld	2140	Oederquart	2003

[39]) Über den Anbau der Ortschaften vergl. Jahrg. III, S. 11, Anm. 37.

[40]) Im Reg.-Bezirk Münster giebt es noch folgende Landgemeinden, Bauernschaften oder Kirchspiele mit mehr als 2000 Seelen, welche theils gar kein Centrum gleichen Namens, theils überhaupt kein grösseres Centrum haben, sondern aus einzelnen Gehöften, Weilern, kleinen Dörfern etc. bestehen. Vergl. die Einleitung zum Jahrgang III.

Altenberge	2784	Ennigerloh	2432	Kappeln (Landg.)	4039
Ammeloe	2701	Epe (Kirchspiel)	2489	Kirchhellen	2821
Ascheberg	2954	Everswinkel	2168	Koesfeld (Landg.)	2633
Billerbeck (Ldg.)	2364	Gladbeck	2979	Laer	2164
Borghorst	3677	Havixbeck	2399	Legden	2326
Bork	2474	Heek	2018	Lengerich (Ldg.)	4341
Bottrop	6576	Heiden	2025	Lienen	3695
Buer	5022	Herbern	2548	Liesborn	2443
Datteln	3346	Hopsten	2077	Lüdinghausen	2662
Dingden	2001	Horst	2115	Mettingen	3408
Dülmen (Landg.)	3556	Ibbenbüren (Ldg.)	5310	Neuenkirchen	2696
Nordwalde	2527	Recklinghausen (Kirchspiel)	4042	Südlohn	2792
Nottuln	3549	Reken (Gross-)	2064	Velen	2178
Ochtrup (Kirchsp.)	3637	Riesenbeck	3202	Wadersloh	4100
Ostbevern	2227	Schöppingen	2207	Waltrop	3029
Osterwick	2266	Senden	2436	Werne	2131
Recke	2640	Seppenrade	2408	Wettringen	2131

[41]) Einschliesslich der Bewohner der auf der Stadtfeldmark gelegenen Häuser.

[42]) Am 1. Januar 1875 sind der Stadt Münster Theile der sie umgebenden Kirchspiele St. Mauriz, Überwasser und Lamberti mit 9909 Einwohnern einverleibt worden, auf deren städtischen Charakter wir bereits im Jahrgang III, Seite 11, Anm. 40, aufmerksam machten.

[43]) Vergl. Jahrgang III, Seite 11, Anmerkung 41.

[44]) Zu den in Anm. 40 beschriebenen Landgemeinden gehören im Reg.-Bezirk Minden die folgenden:

Avenwedde	3493	Grossendorf	2388	Hille	2345
Brackwede	3400	Gütersloh (Amt)	2850	Mennighüffen	2196
Gohfeld	3793	Herzebrock	2577	Valldorf	4289

[45]) Auch im Reg.-Bezirk Arnsberg giebt es noch eine grosse Reihe von Gemeinden, welche der in Anm. 40 bezeichneten Kategorie angehören. Wir versuchen noch auf Grund der Kartenvergleiche zwei Abtheilungen zu unterscheiden. Vorwiegend aus mehreren getrennten, aber geschlossenen Wohnplätzen (Dörfern) bestehen die folgenden Gemeinden, die daher in keiner Weise unter die obigen Ortschaften gehören:

Annenwullen	5681	Elspe	3705	Östrich	3548
Attendorn (Ldg.)	2432	Halver	7375	Schönholthausen	3051
Boehle	2901	Hennen	2923	Vörde (Amt oder Gemeinde)	4993
Breckerfeld	2155	Kalle	2481	Wenden	2853
Drolshagen	2471	Kirchhörde	6831		
Elsey	2053	Kirchhunden	3574		

Altenbochum (1871: 1510) 2675
Altendorf* 2320
Aplerbeck*[46]) ?4757
Arnsberg 5486
Asseln* (1871: 1620) 2370
Attendorn 2123
Barop* 2026
Berghofen*[46]) ?2803
(Berleburg 1871: 1858)
Bickern* (1871: 1313) 2765
Bochum 28368
Bommern* 2584
Brakel* 2548
Braubauerschaft* (1871: 1250) 3303
Brilon[46]) ?4173
Castrop, siehe Kastrop.
Dahlhausen*[46]) (1871: 2252) 3047
Dorstfeld* ?3444
Dortmund 57742
Eckesey*[47]) —
Eickel* (1871: 2918)[46]) ?4359
Eilpe* ist mit Hagen vereinigt.
Eiserfeld* (1871: 1908) 2368
Freisenbruch* (1871: 1949) 2911
Gelsenkirchen 11295
Geseke 3669
Gevelsberg*[46]) (1871: 5273) 6432
Hagen[46]) 24335 } 26870
Altenhagen[47]) 2535 }
Hamm[46]) ?18877
Hamme* (1871: 2656) 4054
Haspe*[46]) (1871: 6572) ?7930
Hattingen 6682
(Herbede* [Ost- und West-] 1871: 2569)
Herdecke[46]) ?3738
Herne* (1871: 417) 6201
Höntrop* (1871: 1452) 2035
Hordel* (1871: 790) 2144
Hörde 12837
Horst*[46]) ?2746
Huckarde* 2000
Iserlohn 16838
Kamen 4189
Kastrop ?2561
Königsteele* 2651
Laasphe ohne Schloss Wittgenstein (178) 2115
Laer* (1871: 1696) 2270
Langendreer*[46]) (1871: 4850) 6804
Langerfeld* 5523
Letmathe* 3714
Limburg an der Lenne 4910
Linden* (1871: 2623) 3475

Lippstadt 8137
Lüdenscheid[46]) ?8555
Lüdgendortmund* (1871: 1781) 2650
Lünen 3134
Marsberg (Nieder-) 2839 } 4166
Marsberg (Ob.-) 1871: 1327 }
Marten*[46]) ?2440
Medebach 2153
Menden[46]) ?4749
Meschede 2678
Neheim 3291
Olpe 2462
Plettenberg 2322
Schalke*[46]) ?7828
Schüren* 2443
Schwelm (1871: 5991) 7163
Schwerte[46]) ?5104
Siegen 12901
Soest 13099
Ückendorf* (1871: 2100) 5291
Unna 7323
Warstein, Flecken* 2610
Wattenscheid[46]) ?7956
Wehringhausen ist mit Hagen vereinigt —
Weidenau* 3693
Weitmar* (1871: 3473) 4931
Welper[46]) ?2095
Werl 4694
Werne[46]) (1871: 2605) ?3675
Wetter* (1871: 2933) 3665
Wiemelhausen (3747) 2760
Witten 18106

XI. Provinz Hessen-Nassau.

Reg.-Bezirk Kassel.

Allendorf 2954
Almerode (Gross-) 2462
(Bebra* 1871: 1679)
Bergen*, Flecken[47]) 2838
Bockenheim, siehe Frankfurt.
Brotterode, Flecken* 2818
Eschwege 7742
Fechenheim* 2273
Frankenberg 2675
Fritzlar 2964
Fulda 10749
Gelnhausen 3684
Grebenstein 2441
Grossauheim*, Flecken 2448
(Gudensberg 1871: 1875)
Hanau 22409
(Kesselstadt 1871: 988)
Hersfeld 6929
Hofgeismar 3897
Homberg in Hessen 3212
(Karlshafen 1871: 1648)
Kassel 53043 } 56745
Wehlheiden 3702 }
Kaufungen (Ober-)* 2074
Langenselbold, Flecken* 3060
Marburg 9600
Melsungen 3483
(Neustadt in Hessen 1871: 1948)
Obernkirchen 2754
Orb 3638
Rinteln 3658
Rotenburg an der Fulda 3229
Schlüchtern 2274
Schmalkalden 6185
Seckbach* 2210
Steinau an der Kinzig 2179
Steinbach-Hallenberg, Mfl.* 3000
Treysa 2228
Volkmarsen 2316
(Wannfried 1871: 2020)
Wehlheiden*, siehe Kassel.
Witzenhausen 3194
Wolfhagen 2712

Reg.-Bezirk Wiesbaden.

Biebrich-Mosbach 7690
Biedenkopf 2747
Bornheim*, siehe Frankfurt.
Diez mit Oranienstein 4388
Dillenburg 3628
Dotzheim* 2105
Eltville 2883
Els, Flecken* 2127
Ems 6077
Flörsheim*, Flecken 2415
Frankfurt am Main 103136 } 134776
Bornheim* 10085 }
Bockenheim*[50]) 13043 }
Oberrad 4609 }
Rödelheim* 3903 }
Geisenheim 2791
Griesheim* 2102
Hadamar 2009
Heddernheim, Flecken* 2720
Herborn 2716
Hochheim 2620
Höchst am Main 4055
Höhr, Flecken* 2034
Hofheim 2097
Homburg vor der Höhe 8290
Idstein 2500
Kamberg 2159
Kaub 2031
Kronberg 2417
Langenschwalbach 2731
Lahnstein (Nied.-)*, Flecken 2462
Lahnstein (Ober-) 4857
Limburg an der Lahn 5157
(Lorch*, Flecken 1871: 1886)
Montabaur 3346
Niederrad* 3523
Oberrad*, siehe Frankfurt.
Oberursel 3702
Östrich*, Flecken 2004
Rödelheim, siehe Frankfurt.
Rüdesheim 3455
Schierstein* 2138
Schwanheim* 2123
(Usingen 1871: 1798)
Villmar, Flecken* 2099
Weilburg an der Lahn 2834
Wiesbaden 43674

XII. Rheinprovinz.

Reg.-Bezirk Koblenz.

Ahrweiler 3762
Andernach 4889
Bendorf 3394
Boppard 5268
Ehrenbreitstein, s. Koblenz.
Enkirch* 2062
Heddesdorf* 2996
Kirn 3514
Koblenz 29282 } 34130
Ehrenbreitstein 4848 }
Kochem 3118
Kreuznach 13772
Linz am Rhein 3055
Mayen 6839
Neuendorf* 2754
Neuwied 9474
Niedermendig* 2289
Oberwesel 2580
Polch* 2529
Remagen 2065
Sayn* 2231
Simmern 2461
Sinzig 2054
Sobernheim 2550
Vallendar 3509
Wetzlar 6837
Wissen, r. d. S.[51]) —
Zell an der Mosel 2274

Reg.-Bezirk Düsseldorf[52]).

Altendorf, siehe Essen.

Die nachbenannten Gemeinden entbehren entweder geschlossener Wohnplätze ganz oder haben einen etwas grösseren Hauptort, bestehen aber im Übrigen je aus einer grossen Anzahl (bis über 200) einzelner Häusercomplexe:

Ende	2745	Hüllscheid	2149	Schwelm, Landg.	4231
Gennebreck	2166	Kierspe	3487	Sölde	2172
Hasslinghausen	3483	Lüdenscheid, Ldg.	6592	Sprockhoevel	2076
Herscheid	2672	Meinershagen	2485	Valbert	2697
Heven	2995	Nächstebreck	2515	Werdohl	3632
Hofstede	2950	Plettenberg, Ldg.	3152	Westerbauer	2887

Übrigens vergl. zahlreiche Detailbemerkungen im Jahrg. III, Seite 12.

[46]) Alle die Ortschaften, welche mit einem ? bezeichnet sind, sind als Wohnplätze kleiner als sie nach der angegebenen Bevölkerung erscheinen.

[47]) Die Gemeinde Eckesey enthält in den 4213 Einw. die Ortschaft Altenhagen mit 2535 Einwohnern, so dass der Rest keine 2000 Einwohner mehr hat.

[48]) Zwischen 1871—75 sind die Gemeinden Eilpe und Wehringhausen (zus. 6624 Einw.) mit Hagen vereinigt worden. Dadurch erklärt sich das bedeutende Wachsthum.

[49]) Bergen besteht aus den beiden getrennten aber nahe gelegenen Ortschaften Bergen (ca. 2000 Einw.) und Enkheim (800). ?

[50]) Bockenheim gehört zum Reg.-Bezirk Kassel, ist aber durchaus als Vorstadt Frankfurts anzusehen.

[51]) Die Gemeinde Wissen (2475 Einw.) besteht aus den Specialgemeinden Birken, Bruchen, Hövels, Holschbach und Nochen.

[52]) In den Reg.-Bezirken Düsseldorf, Köln und Aachen erstrecken sich auch die städtischen Gemeinden meist noch über eine beträchtliche Anzahl von benachbarten Ortschaften, die nicht als Vorstädte aufgefasst werden können, sondern ihren ländlichen Charakter meist noch bewahrt haben. Die Materialien reichen aber nicht aus zur Ausscheidung des städtisch angebauten Centrums von den übrigen Theilen der Gemeinde. Unter den Landgemeinden — Bürgermeistereien, Bauernschaften etc. — verwandeln sich unter unseren Augen einzelne oder besser einzelne Ortschaften derselben zu Städten. Einstweilen ist aber die in obiger Tabelle angegebene Zahl für das Centrum noch zu gross, da auch die Landgemeinden nebenbei noch zahlreiche Ortschaften und

Altenessen* (1871: 10101)	12658
Altstaden*	4034
Barmen, siehe Elberfeld.	
Benrath*	2052
Borbeck* m. Bocholt (5560) und Vogelnheim (3712) [1871: 16902]	20045
Broich*	2382
Burscheid	5910
Dahlen	6030
Dinslaken	2453
Dorp	? 11380
Duisburg	37380
Dülken	6096
Dümpten*	3786
Düsseldorf	80695
Elberfeld . . . 80589 / Barmen . . . 86502	167091
Emmerich	8107
Eppinghoven* (4207)	ca. 2500
Essen . . . . 54790 / Altendorf . . . 12675 / Frohnhausen . . 2653 / Holsterhausen . 6332	76450
Fischeln* (5048)	ca. 3000
Geldern	5194
Gerresheim	2951
Gladbach (München-)	31970
Goch	4380
Gräfrath	5604
Grefrath* (4210)	ca. 2510
Hardt* (2511)	ca. 2000
Heisingen*	2172
Hilden	6789
Hinsbeck* (Kreis Geldern)	2902
Höhscheid	9959
Homberg*	3405
Huckingen*	2168
Hückeswagen	3428
Hüls* (6006)	ca. 5200
Kaiserswerth	2135
Kaldenkirchen	3024
Kalkar* ohne Alt-Kalkar (753)	2004
Katernberg* (1871: 2075)	3395
Kempen am Rhein	5372
Kettwig	3224
Kevelaer*	3466
Kleve	9233
Krefeld	62905
Kronenberg	8167
Kupferdreh* [53])	2579
Langenberg	4607
Leichlingen	5337
Lennep	7753
Lüttringhausen	9471
Meiderich*	11879
Merscheid	10017
Mettmann	6500
Mörs	3411
Mülheim an der Ruhr	15277
Neukirchen (Hochneukirchen), Kreis Solingen	2030
Neuss	15364
Neviges* [54])	2637
Nieukerk*	2786
Oberhausen*	15476
Odenkirchen	? 7850
Opladen	2689
Osterrath	? 2324
Radevormwald	8976
Ratingen	5310
Rees	3611
Remscheid (26066)	? 15000
Rheinberg	2661
Rheydt	? 15835
Ronsdorf	9573
Rotthausen* (1871: 1911)	3308
Ruhrort	9051
Saarn*	2958
Solingen	15142
Sonnborn* (5636)	ca. 2000
Speldorf*	3760
Steele	5920
Sterkrade*	5626
Stirum*	6639
Stoppenberg* (1871: 1934)	2694
Straelen*	5547
Süchteln	8957
Tönis, St.* (6793)	ca. 5500
Überruhr* (Hinsel-Holthausen)	2923
Ürdingen	3216
Velbert (7819)	? 2000
Viersen	19705
Vogelnheim*, s. Borbeck.	
Vorst* (5252)	ca. 4700
Wald	7701
Werden an der Ruhr	6746
Wesel	19104
Wevelinghoven	2645
Wickrath*	4790
Wülfrath	6073
Xanten	3292

Reg.-Bezirk Köln[55]).

Bickendorf* [56])	2390
Bonn	28075
Brühl*	3499
Deutz	? 14507
Ebrenfeldt, siehe Köln.	
Endenich*	2314
Euskirchen	5489
Frechen* (3845)	ca. 3200
Gladbach (Bergisch-)	? 7030
Gummersbach (5728)	ca. 2000
(Gymnich* 1871:	1941)
Honnef	? 4022
Kalk, Flecken*	8498
Kerpen*	? 2987
Kessenich*	2177
Köln . . . . . 135371 / Nippes* [57]) . . 7672 / Ehrenfeld . . 11521	154564
Kommern* (2220)	ca. 1600
Königswinter	? 2565
Lechenich*, Fl. (2987)	ca. 1800
Mühlheim am Rhein	17353
Münstereifel	2312
Niehl* [57])	2210
Poppelsdorf	2266
Siegburg	5668
Stommeln* (2111)	ca. 1900
Wipperfürth	? 4939
Worringen*	? 4936

Reg.-Bezirk, Aachen[58]).

Aachen	79606
Alsdorf*	2123
Bracheln	? 2514
Burtscheid	10220
Büsbach* (4357)	ca. 2000
Düren	14516
Eilendorf* (3619)	ca. 2300
Erkelens	? 4136
Eschweiler (15525)[59])	ca. 11000
Eupen	14759
(Heinsberg 1871:	1924)
Jülich	5111
(Linnich 1871:	1928)

Weiler mit umfassen. Folgende Landgemeinden besitzen unserer Ansicht gar kein Centrum von mehr als 2000 Einw., so dass sie nicht in unsere Ortstabelle gehören (vgl. die Anmerkungen auf S. 13 des Jahrg. III):

Anrath	3839	Glehn	2482	Orbroich	2147
Bedburdyk	3340	Haan	4594	Pfalzdorf	2471
Beek	8459	Haffen-Mehr	2017	Rellinghausen	4132
Bislich	2211	Haldern	2019	Repelen	2210
Bracht	2632	Hamborn	2696	Richrath	4254
Bredeney &c. (2 Honnschaften)	2785	Hardenberg	11045	Rommerskirchen	2090
Breyell	5515	Heerdt	2885	Rüttenscheid	2285
Brünen	2126	Hiesfeld	3319	Schiefbahn	2745
Büderich (Kreis Mörs)	2974	Hückeswagen, Ldg.	6159	Schlebusch	2279
Büttgen	2428	Issum	3184	Sevelen	2070
Dabringhausen	2996	Jüchen	2152	Sieben Honnschaften	5763
Dhünn	2390	Kaarst	2069	Spellen	2023
Dormagen	2134	Katernberg	3395	Wachtendonk	2575
Dülken (Landg.)	3610	Kirspel-Waldniel	2100	Walbeck	2048
Elsen	2316	Korschenbroich	2945	Weeze	2517
Erkrath	4374	Lobberich	5035	Wermelskirchen	8561
Fulerum	4245	Lützenkirchen	2597	Willich	4832
Garzweiler	2381	Neersen	2586	Witzhelden	2041
Giesenkirchen	2601	Neukirchen bei Jüchen	2870	Zons	2024
Gladbach (Ldg.)	5751	Neuwerk	4906		
		Ödt	3066		

[53]) Kupferdreh gehört zur Gemeinde: Sieben Honnschaften (siehe dies. in Anmerkung 52).

[54]) Neviges gehört zur Gemeinde Hardenberg (siehe Anm. 52).

[55]) Für den Reg.-Bezirk Köln ist es möglich, alle die Gemeinden oder Bürgermeistereien abzuscheiden, die nicht in die obige Tabelle gehören. In die obige Tabelle sind nur die Gemeinden aufgenommen, deren Centrum ungefähr die Zahl von 2000 E. erreicht. Das ? vor der Einwohnerzahl bedeutet, dass dieselbe ausser dem Centrum noch nahe gelegene Dörfer &c. mit umfasst, so dass ersteres bedeutend weniger Einwohner zählt, wenn man die getrennten Wohnplätze abnehmen wollte. Alle nachbenannten Gemeinden bestehen dagegen aus mehreren völlig getrennten Ortschaften (Dörfern) und gleichzeitig aus zahlreichen isolirten Wohnplätzen kleineren Umfangs:

Bedburg	3005	Hüchelhoven	2756	Odenthal	4233
Bensberg	9515	Klüppelberg	4234	Overrath	5529
Bornheim	2406	Königshoven	2729	Pütz	2599
Dattenfeld	2148	Kriel	3963	Rondorf	9769
Denklingen	3273	Kürten	2793	Rosbach	3329
Drabenderhöhe	2663	Lindlar	6123	Rösrath	3830
Eckenhagen	4249	Longerich	14177	Ründerroth	2622
Eitorf	4771	Lövenich	2284	Ruppichteroth	3118
Engelskirchen	3352	Marienberghausen	3119	Stieldorf	2861
Freimersdorf	3179	Marienheide	2725	Türnich	2705
Geistingen	4658	Merheim	8568	Uckerath	3422
Gimborn	3138	Morsbach	4036	Villich	7104
Godesberg	2559	Much	6701	Wahlscheid	2425
Gummersbach	5728	Müngersdorf	6231	Wahn	3548
Heppendorf	3522	Neunkirchen	3108	Waldbroel	5223
Herchen	3238	Nümbrecht	2838	Wiehl	2522
Heumar	3942	Oberpleis	3701		

[56]) Bickendorf gehört zur Gemeinde Müngersdorf (siehe Anm. 55).

[57]) Nippes und Niehl gehören zur Gem. Longerich (s. Anm. 55).

[58]) Zu der in Anm. 55 bezeichneten Kategorie von Gemeinden gehören im Reg.-Bezirk Aachen die folgenden:

Aldenhoven	2841	Gressenich	4215	Ratheim	2093
Bardenberg	2584	Haaren	2922	Reuland	2216
Beek	3314	Hellenthal	2852	Richterich	2594
Brand	2274	Herzogenrath	2637	Thommen	2041
Broich	2567	Höngen	3770	Titz	2479
Dreiborn	2837	Kornelimünster	2907	Waldenrath	2054
Forst	2564	Krüchten (Nieder-)	4441	Waldfeucht	2282
Gangelt	2553	Laurensberg	2247	Walheim	2462
Geilenkirchen (Landgemeinde)	3889	Mechernich	3066	Wegberg	4260
Gladbach (Klein-)	2007	Pannesheide	5331	Würselen	6318
		Raeren	3341		

[59]) Die Dörfer Röhe und Röthgen gehören zur Stadtgemeinde Eschweiler.

Lövenich*	2767
Malmedy	5671
Montjoie	2262
Röhe*[59])	2080
Röthgen*[59])	2182
Stollberg bei Aachen	10252

Reg.-Bezirk Trier[60]).

Altenwald*[61])	3319
Bernkastel	2425
Bitburg	2307
Burbach*, siehe Malstadt.	
Dillingen*	2717
Dudweiler*	10029
Ehrang, Flecken*	2101
Elversberg*	2396
Fraulautern*	2553
Friedrichsthal*	5002
Gersweiler*	2161
Guichenbach*	2575
Illingen-Gennweiler*, Fl.	2091
Johann, St., s. Saarbrücken.	
Landsweiler*	2189
Lisdorf*	2076
Malstadt-Burbach[62])	? 12433
Merchweiler*	2295
Merzig	4411
Neunkirchen (Ober-)*	11169
Ottweiler	4639
Prüm	2083
(Pfalzel	1944)
Püttlingen*	? 6726
Roden*	3290
Saarbrücken 9041 }	19982
St. Johann 10941 }	
(Saarburg 1871:	1866)
Saarlouis	6782
Saarwellingen*	2256
Schiffweiler*	4049
Schweich, Flecken*	2594
Speicher*	2169
Spiesen*	2553
Sulzbach* (9295)	ca. 5000
Trier 22027 }	32972
Vororte[63]) 10945 }	
Völklingen*	4167
Wallerfangen* ohne Nieder-Limberg (283)	2007
Wendel, St.	3696
Wiebelskirchen*	3523
Wittlich	3147
Zeltingen- } (2317)	ca. 1800
Rachtig* }	ca. 600

Hohenzollern.

Sigmaringen	3729
Hechingen	3469

2. Königreich Sachsen.

Siehe die Ortschaften mit mehr als 2000 Einw. nach der Zählung von 1875 im Jahrg. IV, S. 79—81. Auf Grund der Vergleichung unserer Übersicht mit den Tabellen des Julihefts der Statistik des Deutschen Reiches 1877 tragen wir folgende Berichtigungen hier nach.

Jahrg. IV, S. 79, Spalte 3 lies Nieder- und Ober-Gorlitz statt Nieder-Görlitz.

Jahrg. IV, S. 79, Sp. 4 lies Schönefeld statt Alt-Schönefeld. Es giebt demnach bei Leipzig zwei Vororte dieses Namens, nämlich Schönefeld und Neu-Schönefeld.

Jahrg. IV, S. 79, Sp. 4 bei Connewitz lies 5653 E. statt 5633 E.

„ „ S. 80, Sp. 1 lies Ehrenfriedersdorf mit 3410 Einw. statt 3470 Einwohner.

Jahrg. IV, S. 80, Sp. 1 lies Eibenstock mit 6553 Einw. statt 6773 Einwohner.

Jahrg. IV, S. 80, Sp. 2. Wenn in den Monatsheften zur Stat. des Deutschen Reiches, S. 79, Ölsnitz bei Lichtenstein nur mit 4599 E. angegeben ist, so bezieht sich diese Zahl nur auf den in der Amtshauptmannschaft Chemnitz gelegenen Theil. Mit dem zur Schönburgischen Recessherrschaft gehörenden Antheil (Ölsnitz bei Hartenstein), welcher 1875 668 Einw. hatte, besitzt Ölsnitz, wie im Jahrg. IV nach der „General-Übersicht sämmtlicher Ortschaften des Königr. Sachsen" mitgetheilt war, 5267 Einwohner.

Jahrg. IV, S. 80, Sp. 2. Reinsdorf besteht eben so aus zwei Antheilen von je 3290 Einw. und 555 Einw., deren Summe die im Jahrgang IV angeführte Ortsbevölkerung ergiebt.

Jahrg. IV, S. 80, Spalte 3 lies Thalheim mit 3427 Einw. statt 3727 Einwohner.

Jahrg. IV, S. 80, Sp. 4. Reichenau besteht aus dem klösterlichen Antheil mit 4786 Einw. und dem Zittauer Antheil mit 286 Einw., deren Summe im Jahrg. IV als Ortsbevölkerung angegeben ist.

Jahrg. IV, S. 80, Sp. 4. Nachzutragen ist die Gemeinde Wilthen mit 2075 Einw. 1875 (gegen 1729 im Jahre 1871).

Thüringische Staaten.

Siehe die Ortschaften mit mehr als 2000 Einw. nach den definitiven Resultaten der Zählung von 1875 für 3. *Sachsen-Weimar*, 4. *Sachsen-Altenburg*, 5. *Sachsen-Meiningen* (wo bei Steinach das Zeichen der Landgemeinde (*) vergessen ist), 6. *Schwarzburg-Rudolstadt*, 7. *Schwarzburg-Sondershausen*, 8. *Reuss ältere Linie*, 9. *Reuss jüngere Linie* im Jahrg. IV, S. 81. Für *Sachsen-Coburg-Gotha* war die Wohnbevölkerung gegeben worden; wir tragen daher hier die ortsanwesende Bevölkerung für 1875 nach.

10. Sachsen-Coburg-Gotha.

Coburg mit Feste	14567
Friedrichroda m. Reinhardsbr.	2845
Gotha mit Gasthof Kindleben	22928
Herbsleben*, Marktflecken	2155
Mehlis*	2791
Neustadt (Herzth. Coburg)	3434
Ohrdruf mit Rathsgut Hundsbrunn	5626
Ruhla*:	
Gothaischer Antheil 2457 }	4406
Weimar. Antheil 1949 }	
Tambach[1]) 1907 }	2563
Dietharz 656 }	
Waltershausen mit Schloss Tenneberg	4482
Zella mit Gasthof Struth	2722

Mittlere Staaten.

11. Anhalt.

Siehe die Orte mit mehr als 2000 Einw. nach den definitiven Resultaten der Zählung von 1875 im Jahrg. IV, S. 116.

12. Braunschweig[2]).

Bevern*, Flecken	1974
Blankenburg am Harz	4519
Braunschweig	65938
Calvörde*, Flecken	2092
Gandersheim	2454
Hasselfelde	2419
Helmstedt	7783
Hessen*, Flecken	2082
Holzminden	6887
Jerxheim*	1838
Königslutter[3]) 2643 }	4228
Oberlutter* 1045 }	
Stift Königslutter* 540 }	
Langelsheim*, Flecken	2245
Neustadt-Harzburg*, Fl.[4])	1965
Schöningen	6116
Schöppenstedt	2833
Seesen	3558
Stadtoldendorf	2313
Wolfenbüttel	11105

13. Lippe-Detmold[5]).

Blomberg	2201
Detmold	6917
(Horn 1871:	1717)
Lage	2733
Lemgo	5108
Salzuflen	2474

14. Schaumburg-Lippe[5]).

Bückeburg	4832
Stadthagen	3203

15. Waldeck[5]).

Arolsen	2460
Korbach	2411
Pyrmont[6]) 1449 }	ca. 4600
Holzhausen 1871: 1548 }	
Ösdorf 1871: 1622 }	
Wildungen (Nieder-)	2113

---

[60]) Im Reg.-Bezirk Trier entsprechen die angegebenen Zahlen zumeist den betreffenden Wohnplätzen im topographischen Sinn.

[61]) Altenwald gehört zur Gemeinde Sulzbach.

[62]) 1871 hatte Malstadt 5698, Burbach 2715 Einwohner.

[63]) Siehe die wichtigsten derselben im Jahrg. III, S. 13, Anm. 67. Obige Bewohnerzahl für die „Vororte" ist offiziell.

[1]) Für Tambach geben wir die Wohnbevölkerung, da die ortsanwesende nicht publicirt ist.

[2]) Nach dem „Ortschaftsverzeichniss des Herzogthums Braunschweig auf Grund der Volkszählung von 1875. Braunschweig. 8. 1876".

[3]) Auch das Ortschaftsverzeichniss nennt Oberlutter und Stift Königslutter „Vorstädte von Königslutter".

[4]) Incl. Schulenrode (ca. 180 Einw.). Unmittelbar angrenzend liegt Bündheim (1875: 1621 Einwohner).

[5]) Nach den Monatsheften der Statistik des Deutschen Reiches. Juli 1877.

[6]) Pyrmont ist in den Monatsheften nicht angeführt, da es als einzelne Gemeinde nicht 2000 Seelen zählte. Wir entnehmen die neue Bevölkerungszahl dem „Statistisch-Topographischen Handbuch des Reichspostgebiets. Berlin 1878. S. 825".

Nördliche Staaten.

Anm. Die Orte des ehemaligen Herzogthums Lauenburg sehe man nunmehr unter denen der preuss. Provinz Schleswig-Holstein, s. o. S. 75.

16. Mecklenburg-Schwerin [7]).

Boizenburg mit Amtsfreiheit	3553	
Brüel	2152	
Bützow mit Amtsfreiheit	4877	
Crivitz mit Amtsfreiheit	3099	
Dargun *, Flecken ohne den alten u. neuen Bauhof (146)	2094	
Doberan *, Flecken	3827	
Dömitz mit Amtsfreiheit	2650	
Gadebusch mit Amtsfreiheit	2508	
Gnoien	3311	
Goldberg mit Amtsfreiheit	2848	
Grabow mit Amtsfreiheit	4207	
Grevesmühlen mit Amtsfreih.	4189	
Güstrow mit Amtsfreiheit	10923	
Hagenow ohne den Bahnhof	3748	
Krakow	2022	
Kröpelin	2360	
Laage	2053	
Lübtheen *, Flecken	2247	
Lübz mit Amtsfreiheit	2503	
Ludwigslust *, Flecken	6005	
Malchin	5350	
Malchow	3368	
Marlow	1906	
Neu-Buckow	1750	
Neu-Kalen mit Amtsfreiheit	2333	
Neustadt	1559	
Parchim	8264	
Penzlin	2701	
Plau mit Amtsfreiheit	4026	
Rehna mit Amtsfreiheit	2419	
Ribnitz	4074	
Röbel	3523	
Rostock	34172	
Schwaan mit Amtsfreiheit	3438	
Schwerin	27643	27989
Caserne	346	
Stavenhagen mit Amtsfreiheit	2866	
Sternberg mit Amtsfreiheit	2465	
Stülze mit Amtsfreiheit	2529	
Tessin	2736	
Teterow	5247	
Waren	5852	
Warin	1743	
Wismar mit Amtsfreiheit	14462	
Wittenburg mit Amtsfreiheit	3437	
Zarrentin *, Flecken	1740	

17. Mecklenburg-Strelitz [5]).

Alt-Strelitz	3070
Friedland	5086
Fürstenberg	2097
Mirow *, Flecken	1776
Neubrandenburg	7495
Neu-Strelitz	8525
Schönberg (Frst. Ratzeburg)	2899
Stargard	2013
Woldegk	2921

18. Oldenburg [8]).

Siehe die Orte mit mehr als 2000 Einw. im Jahrg. IV, S. 81.

19. Bremen [9]).

Bremen	102532	111039
Hastedt *	4076	
Walle *	2655	
Woltmershausen *	1776	
Bremerhaven		12296
Vegesack		3593

20. Hamburg [10]).

Hamburg	264675	348447
15 Vororte	83772	
Bergedorf		3889
Cuxhaven-Ritzebüttel		4102

21. Lübeck [11]).

Lübeck mit Vorstädten	44799
Travemünde	1719

Süddeutsche Staaten.

22. Königreich Bayern [12]).

Oberbayern.

Aibling *, Markt	2108
Aichach	2647
Altötting	2629
Berchtesgaden *, Markt	1816
Bruck * mit Fürstenfeld (602)	3202
Burghausen mit Vorstadt, Schloss, Berg &c.	3330
Dachau *, Markt	2726
Erding	2755
Freising	8253
Friedberg	2400

[7]) Die in den Monatsheften der Statistik des Deutschen Reiches fehlenden Orte sind nach dem Grossh. Meckl.-Schwerin'schen Staatskalender für 1877 nachgetragen.

[8]) Bei der Abgrenzung der politischen Gemeinden Oldenburgs und dem zerstreuten Anbau der Bewohner auf den städtischen Feldmarken hat die Feststellung der dem Wohnplatz zukommenden Bevölkerungszahl in Oldenburg besondere Schwierigkeit. Offiziell werden folgende Bewohnerzahlen für die „Städte" im statistischen Sinne angenommen.

Bracke	4360	Osternburg	3725	Eutin	4114
Delmenhorst	3004	Varel	4853	Schwartau	1656
Elsfleth	2275	Vechta	2072		
Jever	4054	Wildeshausen	1947	Birkenfeld	2323
Kloppenburg	2010			Idar	3536
Oldenburg	15701	Ahrensböck	1815	Oberstein	4482

Beim Vergleich mit den im Jahrg. IV, S. 81 angegebenen Zahlen ergeben sich die hier mitgetheilten meist etwas grösser, da sie sich auf die ländliche Umgebung der Orte mit beziehen; nur Delmenhorst erscheint beträchtlich geringer. Vergl. Statist. Nachrichten über das Grossherzogthum Oldenburg. Herausgegeben vom Stat. Bureau. Heft XVI. Oldenburg 1876.

[9]) Vergl. die Note 20 im Jahrg. IV, S. 75. Um die ortsanwesende Bevölkerung von Bremen nebst den zugehörigen Vorstädten zu geben, mussten wir für Woltmershausen die Wohnbevölkerung einstellen.

[10]) Siehe die Details für Hamburgs Stadttheile nebst den einzelnen Vororten im Jahrg. IV, S. 81, Anm. 16. Wir bemerken hier nur, dass die Aufstellung jener 15 Vororte offiziell ist und demnach unbedenklich von uns acceptirt werden konnte. Beim Vergleich mit der Übersicht in den Monatsheften zur Stat. des D. Reiches könnte man Kirchwärder (3407 Einw.), Finkenwärder (2577 Einw.), Ochsenwärder (2288 Einw.) vermissen, welche Hamburgischen Gebietstheile indessen weder geschlossene Ortschaften, noch städtisch angebaute Vororte Hamburgs sind und daher in unsere obige Übersicht nicht von uns aufgenommen wurden. Mit den benachbarten Holsteinischen Vororten hat Hamburg-Altona circa 460 000 Einwohner:

Hamburg s. oben	348447	458478.
Altona	84097	
Ottensen	12406	
Wandsbeck	13528	

[11]) Siehe Details im Jahrg. IV, S. 81, Anm. 17.

[12]) Im Jahre 1877 hat uns das K. Bayer. Statistische Bureau mit einem topographischen Lexikon unter dem Titel „Vollständiges Ortschaften-Verzeichniss des Königreichs Bayern &c." beschenkt, welches in der Grossartigkeit seiner Anlage, durch den Reichthum seines Inhalts und die äusserst zweckmässige Anordnung weit über allen anderen Publikationen ähnlicher Gattung, die von Seiten der übrigen Staaten des Deutschen Reiches jüngst veröffentlicht sind, steht. Man darf es gewissermaassen als ein Muster hinstellen und aus diesem Grunde wollen wir den Inhalt und die Anordnung hier noch mit einigen Worten beleuchten. Das vorliegende Ortschaften-Verzeichniss erstreckt sich nicht nur auf die ca. 8000 politischen Gemeinden des Königreichs, welche je nach den letzten Zählungen stets in den sogen. Gemeinde-Verzeichnissen zusammengestellt wurden, sondern löst eine jede Gemeinde in sämmtliche ihr zugehörige Wohnplätze auf, so dass sich schliesslich die Angaben auf ca. 45 800 einzelne Ortschaften beziehen. Der Hauptheil des Werkes (1534 S., wobei zweckmässiger Weise jede der beiden Spalten auf einer Seite besonders paginirt ist) umfasst das systematische Verzeichniss der Ortschaften, geordnet nach Regierungsbezirken, Bezirksämtern, Landgerichten und Gemeinden. Hier beziehen sich die Bevölkerungs-Angaben auf die Zählung von 1871. Da aber im alphabetischen Verzeichniss allen Ortschaften zugleich die Einwohnerzahl für 1875 angehängt ist, so kann das Werk in Bezug auf die Construktion topographischer Ortschaften ebenfalls für 1875 benutzt werden, wie diess in Obigem geschehen ist. Im systematischen Verzeichniss ist die Anordnung keine tabellarische, was auf den ersten Blick stören könnte. Aber bei näherer Betrachtung zeigt sich, dass die zahlreichen Angaben, welche selbst für die kleinste Einöde mitgetheilt werden, gar nicht übersichtlich in tabellarischer Form hätten gegeben werden können. Im Gegensatz z. B. zu den preussischen Gemeinde-Verzeichnissen, in denen die Gemeinden ja auch nach Wohnplätzen zerlegt werden, deren Häuser- und Bewohnerzahl specificirt wird, sind hier jedem Wohnplatz ein bis zwei Entfernungs-Angaben beigefügt, welche nicht nur die topographische Lage desselben in Bezug auf die Hauptgemeinde charakterisiren, sondern eben so erkennen lassen, ob die Interessensphäre die Bewohner derselben an die Hauptgemeinde oder aber eine andere benachbarte Ortschaft knüpft. Denn bei jedem Wohnplatz findet sich angegeben, zu welcher katholischen oder protestantischen Pfarrei der Nachbarschaft, zu welcher Schule und zu welcher Postanstalt derselbe gehört und wie weit er je von denselben Instituten entfernt ist, während sich die statistischen Angaben auf die Zahl der Bewohner, der Gebäude, der Pferde und des Rindviehs beschränken. Auf diese Weise ist dieses Ortschaften-Verzeichniss eine

Ingolstadt	14485	
Kolbermoor* (2495)	2307	
Landsberg	4956	
Laufen nebst Vorstädten	2149	
Lechhausen*	6724	
Miesbach*, Markt	2067	
Moosberg	2720	
Mühldorf (2593)	2453	
München mit		
Sandling[13])	198829	212376
Bogenhausen*	1222	
Neuhausen*[13])	5952	
Schwabing*	6373	
Neuötting	2452	
Neustift*	2284	
Nymphenburg*	1788	
Pfaffenhofen	2448	
Reichenhall	3302	
Rosenheim	7501	
Schongau	1801	
Schrobenhausen	2591	
Schwabing* s. München.		
Tölz*, Markt	3469	
Traunstein	4466	
Wasserburg mit Vorstadt Bürg (318)	3633	
Weilheim	3802	

Niederbayern.

Abensberg	1886	
Deggendorf	6744	
Dingolfing (3169)	2704	
Eggenfelden, Markt	1895	
Geiselhöring, Markt	1820	
Kelheim	2838	
Landau	2893	
Landshut	14780	
Passau	14752	
Pfarrkirchen	2235	
Plattling, Markt	2166	
Simbach* (2875)	2265	
Straubing mit Vorstadt Gsütt (301	11590	
Vilsbiburg*, Markt	2094	
Vilshofen	2906	
Zwiesel, Markt* (3152)	2990	

Oberpfalz.

Amberg	13380	
Burglengenfeld (m. Vorstadt)	3065	
Cham (3222)	3060	
Eslarn, Markt mit Bühl (274)	2139	
Floss*, Markt	2031	
Furth (4338)[14])	3350	3673
Grabitz*	323	
Mitterteich, Markt	1935	
Nabburg	1912	
Neumarkt	4600	
Neunburg vorm Wald (2456)	2262	
Pressath	1729	
Regensburg (31504)[15])	30937	38271
Reinhausen* (2387)	2079	
Stadtamhof	2906	
Steinweg*	1441	
Weichs*	908	
Regenstauf, Markt	2032	
Schwandorf mit Vorstadt	3523	3717
Krondorf*	194	
Sulzbach	4372	
Tirschenreuth	2559	
Waldmünchen (2759)	2621	
Waldsassen, Markt	2058	
Weiden (4172)	4049	

Oberfranken.

Arzberg, Markt	2159	
Bamberg	26951	
Bayreuth (19180) mit Vorstadt Altstadt (646)[16])	18609	
Forchheim	3847	
Hallstadt*, Markt	1902	
Helmbrechts (2666)	2425	
Herzogenaurach	2174	
Hächstadt a. d. Aisch	1828	
Hof (18268)	18122	
Kirchenlamitz, Markt	1981	
Kronach	3685	
Kulmbach	5216	5971
Plassenburg	755	
Lichtenfels	2359	
Münchberg (3522)	3439	
Naila (2090)	1912	
Oberkotzau*, Markt	1986	
Pegnitz (mit Altstadt)	2281	
Redwitz*, Markt	2049	
Rehau (3333)	3177	
Schwarzenbach a. d. Saale	3984	
Selb (4760)	4375	
Weissenstadt (2711)	2512	
Wunsiedel (3877)	3784	

Mittelfranken.

Altdorf	3057	
Ansbach	13299	
Dinkelsbühl (5240)	5113	
Eichstädt	7136	
Erlangen	13597	
Feuchtwangen	2535	
Fürth	27360	
Gunzenhausen	3424	
Hersbruck	3556	
Iphofen	1853	
Lauf	3298	
Neustadt a. d. Aisch (3841)[17])	3086	
Nürnberg	91018	94878
Glaishammer*	3860	
Pappenheim (1779)	1718	
Roth	2604	
Rothenburg a. d. Tauber (5773)	5241	
Schwabach	7024	
Schweinau	2128	
Spalt	1813	
Treuchtlingen, Markt (2245)	2144	
Uffenheim	2087	
Weissenburg (5203)	5019	
Windsheim	3658	
Zirndorf*	2309	

Unterfranken.

Amorbach	2385	
Aschaffenburg	10843	13479
Damm*	2636	
Dettelbach*, Markt	2202	
Frammersbach*, Markt	1939	
Gemünden[18])	1838	
Gerolzhofen	2072	
Grossheubach*, Markt	1825	
Grossostheim*, Markt	2584	
Hammelburg	2762	
Hassfurt	2500	
Heidingsfeld	3720	
Karlstadt	2303	
Kissingen	3471	
Kitzingen	6393	
Königshofen	ca. 1800	
Lohr (4353)	4256	
Marktbreit	2229	
Marktheidenfeld*, Markt	1900	
Mellrichstadt	2096	
Miltenberg	3561	
Münnerstadt	2069	
Neustadt a. d. Saale	2202	
Ochsenfurt	2443	
Rimpar*	2202	
Schweinfurt	11233	
Volkach	ca. 1900	
Würzburg mit Marienberg	44975	
Zellingen*	1991	

Schwaben[19]).

Augsburg	57218	
Babenhausen*, Markt	1857	
Burgau	2081	
Dillingen	5029	
Donauwörth	3758	
Füssen	2415	
Göggingen*, Markt[20])	2152	
Gundelfingen (2654)	2603	
Günzburg	3808	
Höchstädt a. d. Donau	2460	
Ichenhausen*, Markt	2450	
Immenstadt (2487)	2397	
Kaufbeuren	5553	
Kempten (12682)	12377	
Kriegshaber*[21])	2020	
Lauingen	3784	
Lindau	5124	
Memmingen	7762	
Mindelheim	3205	
Neuburg a. d. Donau	7291	
Neu-Ulm (7049)	6930	
Nördlingen	7223	
Oberhausen*, Markt[20])	4691	
Öttingen	2892	
Pferrsee* (1871: 1854)[20])	2884	
Schwabmünchen, Markt[20])	2726	

wirkliche Ergänzung unserer topographischen Karten, die uns so häufig im Stiche lassen, theils weil sie zahlreiche Namen von kleinen Wohnplätzen gar nicht enthalten, theils weil sie nie die Gemeindegrenzen mit zur Darstellung bringen, so dass sich auf ihnen die Zugehörigkeit einer Ortschaft zu dieser oder jener Gemeinde nur äusserst mühsam constatiren lässt. — Mit diesen Andeutungen ist natürlich der Inhalt oder die Verwendbarkeit des Lexikons keineswegs erschöpft, doch können wir hier nur auf unseren nächsten Zweck eingehen. Wir bemerken daher, dass wir von Neuem auf Grund des Ortschaften-Verzeichnisses die obige Liste der Ortschaften mit mehr als 2000 Seelen durchgesehen haben, um die richtige Bewohnerzahl für den geschlossenen Wohnplatz zu erhalten. Wo neben dieser innerhalb der Gemeinde nur noch kleinere Einöden mit wenigen Bewohnern zu verzeichnen waren, sind wir einfach bei der Gemeinde-Bevölkerung stehen geblieben, weil der Abzug für unsere Betrachtungen ganz ohne Werth sein würde. Wo die Bewohnerschaft der Weiler oder sonstiger zur Gemeinde gehöriger Dörfer einige Hundert Seelen erreicht, haben wir die Gemeinde-Bevölkerung in ( ) beigefügt.

[13]) In Obigem haben wir zu München (193024) sogleich die am 1. Jan. 1877 einverleibte Gemeinde Untersendling (5805 E.) hinzugerechnet, bei Neuhausen dagegen den 4 Kil. entfernten Ort Friedenheim (639) in Abzug gebracht. Als Gemeinde hat Neuhausen demnach 6591 Einwohner.

[14]) Bei der Gemeinde Furth entfallen 1000 Einw. auf zahlreiche Einöden und mehr als 3 Kil. abgelegene Dorfschaften. Das 0,5 Kil. entferntliegende Grabitz gehört dagegen nicht zur Gemeinde Furth.

[15]) Zur Stadtgemeinde gehört die Einöde Einhausen (3 Kil.) mit 67 Einw. und Dorf Kumpfmühl (2 Kil.) mit 501 Einw., welche wir ausschliessen.

[16]) Bei Bayreuth sind die drei zur Stadtgemeinde gehörigen Dörfer Obsang, Saas und Wendelhöfen (382) in Abzug gebracht.

[17]) Zur Stadtgemeinde gehören noch die benachbarten Dörfer Riedfeld (218) und Rösleinsdorf (476) so wie der Weiler Unterstralbach (49 Einw.).

[18]) Gemünden hat auffallender Weise zwischen 1871—75 um 500 Seelen abgenommen. (?)

[19]) Im Jahrgang III, S. 19, zählten wir noch eine Reihe von Gemeinden des südlichen Schwabens auf, welche zwar insgesammt ca. 2000 Einw. hatten, aber aus einer grossen Anzahl einzelner Ortschaften bestanden, z. B. Sonthofen, St.-Lorenz, St.-Mang &c. Es ist bemerkenswerth, dass keine derselben in die Tabelle des Monatsheftes zur Statistik des Deutschen Reiches aufgenommen ist, woraus hervorgeht, dass Hr. Ministerialrath Dr. Mayr, der Vorstand des Statistischen Bureau's zu München, der ohne Zweifel die Ortstabelle nach Berlin eingeschickt hat, mit unserer Auffassung der geschlossenen Topographischen Ortschaft im Gegensatz zum blossen Gemeindebegriff übereinstimmt.

[20]) Die mit 20 bezeichneten Gemeinden liegen in der Nähe Augsburgs, wodurch sich ihr beträchtliches Wachsthum — im Ganzen um 3500 Seelen in 1871—75 erklärt. Übrigens ist Göggingen in den Monatsheften zur Stat. des Deutschen Reiches fälschlich Göppingen genannt.

Weissenhorn	1844
Wemding	1955
Wertingen	1766

Rheinpfalz[21]).

Altersweiler* (2205)	2060
Annweiler (2905) ohne Sarnstall (262)	2643
Bellheim*	2834
Bergzabern	2304
Deidesheim	2688
Dürkheim	5841
Edenkoben	4889
Edesheim*	2019
Frankenthal (7907)	7840
Freinsheim*, Markt	2143
Friesenheim*	2528
Germersheim	6455
Grünstadt	3531
Hagenbach*	1868
Hambach*	2107
Hassloch*	5069
Herxheim*	3743
Homburg (3612) ohne Bruchhof (218) und Sanddorf (276) etc.	3034
Iggelheim*	2072
Kaiserslautern (22668)	22108
Kandel*, Markt (3445) ohne Minderslachen (308) &c.	3058
Kirchheimbolanden (3138)	2934
Kusel (2861)	2795
Lambrecht-Grevenhausen*	2980
Lambsheim* (3100) ohne Maxdorf (955)	2145
Landau	7579
Landstuhl	3448
Ludwigshafen (1871: 7874)	12093
Maikammer ohne Alsterweiler (543)	1730
Meckenheim*	1887
Mundenheim*	2643
Mussbach*	2377
Mutterstadt*	3259
Neustadt a. d. Hardt	10222
Offenbach*	2183
Oggersheim	3472
Oppau*	2081
Otterberg (2613)	2057
Pirmasens (10136)	10044
Rheinzabern*	2130
Rülzheim*	3075
St. Ingbert (9220)[22])	ca. 7000
Schifferstadt* (4112)	4027
Speyer (14321)	14100
Wachenheim	2349
Weisenheim a. Sand*	2112
Zweibrücken (9248)	9149

23. Königreich Württemberg[1]).

Neckarkreis.

Asperg m. Hohenasperg (585)	2390
Backnang (5680)	4923
Berg* s. Stuttgart.	
Bernhausen*	1818
Besigheim	2441
Bietigheim	3737
Böblingen	4098
Böckingen*	2737
Bönnigheim	2462
Bothnang*	2059
Canstatt	15065
Degerloch*	2035
Dürrmenz* (2639) ohne Mühlacker (798)	1841
Echterdingen*	1864
Esslingen[2]) (19602)	15701
Fellbach*	3447
Feuerbach*	4246
Gablenberg*[3])	2112
Gaisburg* (1871: 1598)	2269
Gerlingen*	1924
Gross-Bottwar	2235
Gross-Gartach*	1816
Heilbronn	21208
Heslach* s. Stuttgart.	
Knittlingen (2634) ohne Grossvillars (441)	2193
Köngen*	2056
Korb*[4])	—
Lauffen a. N.	3418
Leonberg	2231
Ludwigsburg	14709
Magstadt*	2106
Marbach (2313)	2241
Markgröningen (2696)	2480
Möckmühl (2103)	2001
Möhringen a. d. Fildern*	2617
Murrhardt (4349)	2320
Neckar-Gartach*	2025
Neckarsulm	2640
Neuhausen a. d. Fildern*	2645
Plieningen* mit Gr.-Hohenheim (281)	2452
Plochingen*	1938
Renningen*	1838
Schönaich*	1929
Schwaigern	1968
Sindelfingen	3718
Stetten im Remsthal*	2142
Stuttgart[5])	107273
Sulzbach an der Murr*[6])	—
Unter-Türkheim*	2949
Vaihingen a. d. Enz	3146
Waiblingen	4128
Waldenbuch (2063) ohne Glashütte (245)	1810
Wangen*	1978
Weil der Stadt	1765
Weil im Schönbuch*	2033
Weinsberg	2186
Winnenden mit Winnenthal (259)	3572
Zuffenhausen*	3029

Schwarzwaldkreis.

Altensteig	1980
Baiersbronn*[7])	—
Balingen	3413
Calw (1871: 5582)	4642
Dettingen a. d. Erms* ohne Papierfabrik zum Bruderhaus (163)	2780
Dusslingen*[8])	2092
Ebingen	5605
Eningen*[8])	3395
Freudenstadt (5325) mit Eisenwerk Christophsthal (511)	5235
Herrenberg	2263
Horb	2043
Metzingen	5003
Mössingen* (3659) ohne Belsen (1000 Einw.)	2659
Nagold	2972
Neuenbürg	2048
Neuffen	1883
Nürtingen	5078
Oberndorf (1871: 1850)	2544
Onstmettingen*	2119
Pfullingen	4528
Reutlingen mit Bruderhaus	15246
Rottenburg mit Vorstadt Ehingen (6416)[9])	6155
Rottweil (5547) o. Altstadt &c. (776)	4596
Schramberg (3884)	2462
Schwenningen*	4498
Spaichingen (2388) m. Hofen (681)	1917
Sulz	1917
Thailfingen* (O.-A. Balingen)	2316
Trossingen*	2573
Tübingen	10471
Tuttlingen (7515)	7231
Urach (3650)	3380
Wildbad (3236)	2700
Winterlingen*	2224

Jagstkreis.

Aalen (6087)	5924
Crailsheim (1871: 3688)	4482
Ellwangen (4452) m. Schloss (75)	4155
Gerstetten* (2418)	2211
Giengen a. d. Brenz	2836
Gmünd (1871: 10739)	12838
Hall	8430
Heidenheim	5677
Künzelsau	2611
Lorch[10])	—
Mergentheim	4021
Oberroth*[11])	—
Öhringen (3538) o. Möhrig (110)	3428
Rosenberg*[12])	—
Rudersberg*[12])	—
Schnaitheim* (2889) ohne Aufhausen (304)	2585

[21]) In der Rheinpfalz besitzen einige städtische Gemeinden eine grössere Zahl von Abbauten, unter denen sich, wie bei Annweiler, Homburg, Kandel, Lambsheim, selbst grössere Dörfer finden. Wir haben daher für die betreffenden Ortschaften zwei Zahlen gegeben, von denen die in ( ) der Gemeinde-Bevölkerung entspricht.

[22]) In Abzug sind gebracht das St. Ingberter Eisenwerk (755 E.), welches 4,5 Kil. und Ingberter Grube (1462 E.), welche 4,5 Kil. von St. Ingbert entfernt ist.

[1]) *Württemberg*. Wir ergänzen und berichtigen im topographischen Sinn die Tabellen, welche in den Monatsheften zur Statistik des Deutschen Reiches veröffentlicht worden sind und welche sich stets auf die oft weit über die geschlossenen Ortschaften greifende Gemeinde-Bevölkerung beziehen (vgl. unten z. B. Murrhardt), auf Grund unserer früheren Untersuchungen und mit Hülfe der Detailangaben, welche das Hof- und Staatshandbuch für Württemberg f. d. Jahr 1877 bringt. Daselbst sind die Einwohnerzahlen sämmtlicher zu einer Gemeinde gehörenden Ortschaften angeführt. Vergl. übrigens Jahrg. III, S. 19, Anm. 27.

[2]) Im Jahrg. III, S. 19, Anm. 29, ist nachgewiesen, wie die zur Stadtgemeinde Esslingen gehörenden 13 Ortschaften nicht als Vororte der Stadt zu betrachten sind. Als ein weiterer Beweis dafür darf angesehen werden, dass dieselben sich gar nicht (zus. nur um 70 Seelen) vermehrt haben. Der ganze Zuwachs von 1600 Seelen kommt auf die Stadt Esslingen.

[3]) Gablenberg gehört zur Stadtgemeinde Stuttgart, ist aber eine völlig getrennt liegende Dorfschaft.

[4]) Die Gemeinde Korb (2004 Einw.) besteht aus den zwei Ortschaften Korb (1460 Einw.) und Steinreinach (544 Einw.).

[5]) Zur Stadtgemeinde Stuttgart gehören die Vorstädte Berg (2452 E.) und Heslach (4508 Einw.), so wie der Weiler Gablenberg (2112 E.), der aber ein selbständiger Wohnplatz ist.

[6]) Sulzbach hat zwar als Gemeinde 2716 E., die Ortschaft zählt jedoch nur 1515 E., indem noch zahlreiche kleine Dörfer herumliegen.

[7]) Baiersbronn ist eine grosse (5395 Einw.) Gemeinde, die jedoch aus zahlreichen einzelnen Ortschaften, Dörfern und Weilern besteht, von denen keiner 1000 Einw. hat. Das Dorf Baiersbronn hat nur 641 Einwohner.

[8]) Die Gemeinden Dusslingen, Eningen und Weingarten waren im Jahrg. III irrthümlich ausgelassen worden.

[9]) Vergl. die Berichtigungen im Jahrg. IV, S. 83.

[10]) Gemeinde Lorch hat 2244 E., die Ortschaft nur 1679 Einw.

[11]) Oberroth (2138 E.), besteht aus zahlreichen Ortschaften, Dörfern, Weilern &c. Das Dorf Oberroth hat nur 694 Einwohner.

[12]) Rosenberg (2033) hat als Ortschaft nur 762 E., während 23 Weiler und Höfe den Ort umgeben. — Eben so Rudersberg, welches als Gemeinde 2118, als Dorf 881 Einwohner zählt.

[13]) Die Gemeinde Schussenried hat 2177, das gleichnamige Dorf nur 1360 Einwohner.

Ort	Einzeln	Einwohner
Schorndorf		3875
Steinheim am Aalbuch* (2234) ohne Sontheim (271) &c.		1730
Wasseralfingen* (3392)	2397	2901
Eisenschmelzwerk	504	
Weickersheim		1730
Welzheim (2715)		1774
Donaukreis.		
Altshausen* (2259)		2096
Biberach mit Vorstadt Birkendorf		7376
Blaubeuren		2375
Buchau		2336
Dettingen a. Schlossberg*		1874
Donzdorf* (2300)		1970
Ehingen		3743
Ertingen*		1916
Friedrichshafen		2908
Geislingen m. Rorgensteig(165)		3671
Göppingen		9532
Isny mit der gleichnamigen Vorstadt (334)		2780
Kirchheim unter Teck		6197
Kuchen* mit Spinnerei (469)		1801
Laichingen*		2584
Langenau		3785
Laupheim		4322
Leutkirch		2797
Mengen		2264
Munderkingen		1949
Ochsenhausen* mit Schloss Ochsenhausen (2819)		1854
Ravensburg (10034)		9078
Riedlingen		2144
Saulgau (3525)		3332
Schussenried*[13])		—
Söflingen* (2438)		2336
Ulm		30222
Waldsee mit Schloss Waldsee (2543)		2430
Wangen		2604
Weilheim a. d. Teck (2970)		2889
Weingarten (5262)[8])		5118

24. Grossherzogthum Baden[14]).

Ort	Einzeln	Einwohner
Achern		2878
Altenheim*		2154
Baden		10958
Bahlingen*		2147
Bietigheim*		2118
Bötzingen*		2154
Breisach		3212
Bretten		3606
Brötzingen*		3890
Bruchsal		10811
Buchen		2252
Bühl		3032
Bühlerthal*[15])		3358
Carlsruhe s. Karlsruhe.		
Constanz s. Konstanz.		
Daxlanden*		2446
Donaueschingen		3366
Durbach*		2157
Durlach		6782
Durmersheim*		2580
Eberbach		4260
Eichstetten*		2590
Emmendingen	2638	3487
Nieder-Emmendingen	849	
Endingen		2679
Eppingen		3274
Ettenheim		2933
Ettlingen		5288
Feudenheim*[16])		2986
Forst*		2160
Freiamt*[15])		2019
Freiburg mit Herdern und Wiehre		30595
Freistett*	2037	2512
Neu-Freistett[17])	475	
Friesenheim*		2162
Furtwangen		3270
Gengenbach		2340
Gernsbach		2431
Graben*		2047
Grötzingen*		2356
Gutach*[15])		2061
Handschuchsheim*		2540
Hardheim*		2280
Heddesheim*		1999
Heidelberg	22334	23918
Neuenheim*	1584	
Heidelsheim		2238
Herbolzheim (Amt Ettenh.)		1996
Hockenheim*		4176
Hornberg		1943
Hüfingen		1854
Ihringen*		2708
Jöhlingen*		2241
Käferthal*		4036
Kappelrodeck*		2216
Karlsruhe		42895
Kehl, Stadt	1830	4818
Kehl*, Dorf	2988	
Kenzingen		2356
Kippenheim*		1954
Kirchheim*		2525
Kirrlach*		1973
Knielingen*		2209
Königheim*		1838
Königsbach*		2033
Konstanz		12003
Kuppenheim		1807
Ladenburg		3040
Lahr		8491
Lauf*		2159
Lichtenthal*[15])		3293
Liedolsheim*		2084
Lörrach		6249
Malsch*, Marktflecken		3544
Mannheim		46453
Marlen*		2295
Messkirch		1990
Mingolsheim*		1964
Mörsch*		2403
Mosbach		3097
Mühlburg		2886
Muggensturm*		1931
Müllheim		3089
Neckarau* (1871: 3044)		3879
Neckargemünd		2103
Neustadt		2289
Nussloch*		2766
Oberharmersbach*[15])		2156
Unterharmersbach		1687
Oberhausen*		2397
Oberkirch		2705
Oberwolfach*[15])		2021
Odenheim*		2241
Östringen*		2645
Öttigheim*		1944
Offenburg		6587
Oppenau		1930
Ottersweier*		2030
Pforzheim		23692
Pfullendorf		2331
Philippsburg		2407
Plankstadt*		2352
Prechthal*		2274
Radolfszell		1803
Rastatt		12219
Reilingen*		2121
Renchen		2263
Rheinsheim*		1915
Rohrbach* (Amt Heidelberg)		1923
Säckingen		3624
St. Georgen*		1949
Sandhausen*		2583
Sandhofen*		1944
Schonach*		2077
Schönau (Amt Heidelberg)		2004
Schönwald*		1800
Schopfheim		2492
Schriesheim*		2748
Schutterwald*		2184
Schwetzingen		4277
Seckenheim*		3148
Simonswald* (Alt-)[15])	1219	2409
Ober-Simonswald	553	
Unter-Simonswald	637	
Sinsheim		2740
Sinzheim*		3321
Staufen		1893
Steinbach (Amt Bühl)		2015
Stetten*		2206
Stockach		2038
Sulzfeld*		2214
Tauberbischofsheim		2839
Teutschneureuth*	1605	2728
Welschneureuth	1123	
Thiengen (Amt Waldshut)		1990
Triberg		2193
Überlingen		3864
Unter-Öwisheim		1958
Urloffen*		2122
Villingen mit Nordstetten		5578
Waibstadt		1958
Waldkirch		3098
Waldshut		2347
Walldorf*		2948
Walldürn		3163
Wehr*		2486
Weingarten*, Marktflecken		3440
Weinheim		6723
Wertheim		3447
Wieblingen*		2084
Wiesenthal*		2367
Wiesloch		3187
Zell (Amt Schönau)		2156
Ziegelhausen*[15])		2190

25. Grossherzogthum Hessen[18]).

Ort	Einwohner
Alsfeld	3643
Alzey mit Schafhausen	5000
Arheilgen*	2712
Babenhausen	2382
Beerfelden	2724
Bensheim	5325
Bessungen* s. Darmstadt.	
Biblis*	2278

[14]) Baden. Die Übersicht der Orte mit mehr als 2000 Einw. in den Monatsheften zur Statistik des Deutschen Reiches 1877 ergänzen wir auf Grund des Gemeinde-Verzeichnisses, welches das Staatshandbuch des Grossherzogthums Baden 1876 enthält. Ausserdem verdanken wir der Güte des Grossherz. Bad. Statistischen Büreau's eine Scheidung der Gemeinden in städtische und ländliche*, welche im Staatshandbuch und anderen statistischen Publikationen nicht durchgeführt ist. Übrigens vermisst man, wie schon bisher (siehe Jahrg. III, S. 20, Anm. 30) die Übersicht der die Gemeinden zusammensetzenden Wohnplätze.

[15]) Die lang in Thälern hingestreckten Gemeinden Bühlerthal, Freiamt, Gutach, Lichtenthal, Ober- und Unterharmersbach, Oberwolfbach, Simonswald und Ziegelhausen umfassen ganz zerstreut angebaute Wohnplätze, die im scharfen Gegensatz zu den enggeschlossenen Gemeinden der Rheinebene stehen.

[16]) Die Gemeinde heisst Feudenheim, nicht Freudenheim, wie in den Monatsheften zur Statistik des Deutschen Reiches irrthümlich (übrigens in den Nachträgen berichtigt) steht.

[17]) Wohlbemerkt ist Neu-Freistett eine Stadt, Freistett ein Dorf.

[18]) Hessen. Im Jahrg. III, S. 21, Anm. 32, haben wir nachgewiesen, dass in Hessen fast jede Gemeinde aus einem geschlossenen Wohnplatz besteht. Für dieselben war bisher meist nur die Gemeinde-Bevölkerung also einschliesslich der kleinen Abbauten, wie Mühlen, Ziegeleien &c. veröffentlicht und dem entsprechend auch im Jahrg. III mitgetheilt worden. Die Monatshefte zur Statistik des Deutschen Reiches geben jedoch schon für 1871 fast durchweg etwas kleinere Zahlen und dem entsprechend auch für 1875, woraus wir schliessen, dass sich diese Zahlen auf die Wohnplätze im engern Sinn ohne die Abbauten beziehen. Hierdurch erklärt sich, warum ein grosser Theil der hessischen seit 1871 gar nicht gewachsen ist, ja zum Theil ein wenig abgenommen zu haben scheint.

Bingen	6380	
Bodenheim *	2020	
Bretzenheim *	2395	
Büdesheim *	2198	
Büdingen mit Grossendorf und Saline	2386	
Bürgel *	2416	
Bürstadt *	3022	
Butzbach	2570	
Darmstadt	36993	43695
Bessungen *	6702	
Dieburg	3881	
Eberstadt * (Strkbg.)	2974	
Erbach	2657	
Finthen *	2123	
Friedberg i. d. Wetterau	4356	
Gau-Algesheim m. Laurenziberg	2208	
Gernsheim	3210	
Giessen	13858	
Gimbsheim *	2142	
Gonsenheim *	2836	
Griesheim *, Flecken	3659	
Gross-Gerau	2638	
Gross-Umstadt	2592	
Gross-Zimmern *, Flecken	2686	
Grünberg	2185	
Hechtsheim *	2353	
Heppenheim an der Bergstr.	4258	
Kastel	5795	
Kostheim *	2946	
Lampertheim * mit Hüttenfeld und Neuschloss	5128	
Langen	4005	
Lauterbach	3181	
Lich	2360	
Lorsch *, Flecken	3766	
Mainz mit Zahlbach [19])	56421	
Michelstadt	3162	
Mombach *	2124	
Mühlheim *	2066	
Nauheim (Bad-)	2391	
Neu-Isenburg *	4432	
Nieder-Ingelheim mit Sporkenheim *, Flecken	2295	
Nierstein *	2866	
Ober-Ingelheim *, Flecken	2808	
Ober-Ramstadt *	2539	
Offenbach	25911	
Oppenheim	3228	
Osthofen *, Flecken	2879	
Pfungstadt *, Flecken	4853	
Rossdorf m. Hof Schönau *	2200	
Rüsselsheim *, Flecken	2336	
Schlitz	2423	
Seligenstadt	3385	
Sprendlingen (Strkbg.) *	2793	
Viernheim *, Flecken	4409	
Vilbel	3379	
Weisenau *	3099	
Wieseck *	2069	
Wimpfen am Berg, ohne Wimpfen im Thal (1871: 474)	2081	
Worms	16575	

26. Reichsland Elsass-Lothringen [20]).

Bezirk Unter-Elsass.

Andlau	1906	
Barr	5945	
Benfeld	2635	
Bischheim *	4112	
Bischofsheim	1839	
Bischweiler (7102) ohne Hanhofen (571)	6531	
Brumath (5497) ohne Irrenanstalt Stephansfeld (959)	4538	
Buchsweiler, (Kreis Zabern)	3273	
Dambach *, (Kreis Schlettstadt)	3154	
Dorlisheim *	1849	
Epfig * (2712) ohne St. Margaretha (139)	2573	
Erstein (3662) ohne Kraft (157)	3505	
Gambsheim * m. Bettenhoffen (½ Kil. 587)	1870	
Geispolsheim, Flecken	2217	
Grafenstaden [21])	—	
Hagenau (11786) [22]) ca.	11000	
Herlisheim *	1993	
Hilsenheim * mit Waisenanstalt Willerhof (1 Kil., 128)	2035	
Hochfelden	2469	
Hördt *	1978	
Hüttenheim *	2324	
Illkirch-Grafenstaden * [21])	4739	
Ingweiler *	2276	
Kestenholz (Chatenois) Fl. (3718) ohne Wanzel) (301)	3417	
Markolsheim (2234)	2091	
Maursmünster (Marmoutier, 2406) ohne Sindelsberg (218) Buchberg &c.	2103	
Merzweiler *	1919	
Molsheim	3085	
Müttersholz * (2031) ohne Ehnweyer (204) u. Nied. Rathsamhausen (52)	1775	
Mutzig (2785) ohne Hermolsheim (184) &c.	2565	
Niederbronn (3176)	2830	
Neuhof * [24]) bei Strassburg	1927	
Oberehnheim (4691)	4554	
Oberhofen *	1893	
Oberseebach *	1797	
Reichshofen *	2862	
Rosheim (3569)	3503	
Saar-Union	3222	3793
Saar-Werden	571	
Scherweiler *	2628	
Schiltigheim *	5653	
Schirmeck [23]) ohne Wackenbach (377), Fl.	994	2562
Barenbach *	832	
Vorbruck * (la Broque)	636	
Schleithal *	1946	
Schlettstadt	9088	
Selz (1914)	1845	
Strassburg (94306) [24])		
Engere Stadt	72280	92379
Vorort Ruprechtsau u. Umgegend	7061	
„ Neudorf mit Musau &c.	7201	
„ Königshofen u. Umgegend	4640	
„ Kronenburg	1197	
Sufflenheim *	3014	
Vorbruck [23])	—	
Wanzenau * (2302)	2154	
Wasselnheim (4042) ohne Brechlingen (608) &c.	3250	
Weissenburg m. Weiler (213)	6152	
Westhofen *	1808	
Weyersheim *	2018	
Zabern (6201)	5774	

Bezirk Ober-Elsass.

Altkirch m. St.-Morand (126)	3007	
Alt-Thann *	1935	
Bergheim	2737	
Bitschweiler *	2571	
Blotzheim * (2452) ohne Haberhäuser &c. (zus. 346)	2106	
Brunstadt *	2316	
Bühl *	2887	
Colmar (23990) ohne Logelbach (3 Kil., 1157) &c.	22728	
Dornach * s. Mülhausen.		
Ensisheim (3041)	2981	
Gebweiler	11622	
Habsheim *	1854	
Hegenheim *	2190	
Hüningen	2210	
Ingersheim *	2388	
Kaysersberg (2588) ohne Alsbach &c.	2507	
Leberau * (Lièpvre, 2791) [25])	2144	
Lutterbach *	1878	
Markirch (St.-Marie-aux-Mines, 11661) [25])	?8141	
Masmünster (Masseraux) (3307) ohne Huppach (204) &c.	2784	
Moosch *	2040	
Mülhausen	58463	65361
Dornach *	4750	
Riedisheim *	2148	
Münster [25])	5148	
Neu-Breisach	2772	
Neudorf bei Hüningen	1912	
Niedermorschweiler *	2092	
Rappoltsweiler (Ribeauvillé) [25])	5785	
Riedisheim * s. Mülhausen.		
Rixheim *	3115	
Rufach	3467	
Schnierlach * [26])	—	
St.-Amarin	2025	
St. Kreutz * i. Leberthal [25]) (St.-Croix-aux-Mines, 3499)	? 1726	
St. Ludwig bei Hüningen ohne Michelfelden (45)	1925	

[19]) Mit Einschluss des 3250 Einw. zählenden Gartenfeldes, welches seit der Zählung vom 1. Dez. 1875 zum städtischen Wohnplatz Mainz gerechnet wird.

[20]) Elsass-Lothringen. Für das Reichsland liegt ein vollständig neu bearbeitetes „Ortschafts-Verzeichniss von Elsass-Lothringen" vor, herausg. vom statistischen Bureau des Oberpräsidiums (Strassburg 1877), worin nicht nur wie früher die Gemeinden aufgeführt sind, sondern ebenfalls jeder besondere Wohnplatz innerhalb der einzelnen Gemeinden mit Angabe der Häuser- und Bewohnerzahl nach der Zählung von 1875. Dieses für unsern Zweck äusserst werthvolle Werkchen ist bei Neubearbeitung obiger Tabelle ausgiebig benutzt worden. Bei den Gemeinden, welche, ausser dem geschlossenen Kern, zahlreichere Abbauten enthalten, haben wir die Gemeindebevölkerung in ( ) beigefügt, die Hauptzahl bezieht sich auf den entsprechenden Wohnplatz im engern Sinn. Grössere Annexe der Gemeinden sind besonders namhaft gemacht.

[21]) Grafenstaden wird im Ortsverzeichniss nicht als eigener Wohnplatz aufgeführt, dasselbe enthält vielmehr für Illkirch-Grafenstaden nur Eine Zahl. Dennoch sind beide Orte wohl noch im topographischen Sinn getrennt.

[22]) Bei Hagenau führt das Ortsverzeichniss 60 Annexe von 2753 E. neben der eigentlichen Stadt an, die demnach nur 9033 Einw. hat. Indessen darf ein grosser Theil der Abbauten direkt als Erweiterung der Stadt angesehen werden; mehrere Wohnplätze wie Musau, Maxenhausen &c. werden direkt als Vorstadt bezeichnet.

[23]) Die Gemeinde Vorbruck hat 2393 Einw., besteht aber aus 11 völlig getrennten Ortschaften, von denen 5 Dörfer von 2—400 E. sind. An die Stadt Schirmeck grenzt nur das eigentliche Dorf Vorbruck mit 636 Einwohnern.

[24]) Unseres Erachtens können von den Complexen, welche auf der Strassburger Stadtfeldmark liegen, vier Vororte unterschieden werden, deren Häuser allerdings zerstreut angebaut sind, sich aber um je einen Hauptort concentriren. Nur Neuhof mit seinen Annexen im Süden der Stadt muss als ein eigener Wohnplatz angesehen werden, der mit Neudorf keine Verbindung hat. Letztern haben wir daher abgetrennt.

[25]) Es ist uns unbekannt, ob man sämmtliche Abbauten der Gemeinden Leberau, Markirch, Münster, Rappoltsweiler und St. Kreutz von der Gemeindebevölkerung absondern darf, um die richtige Bevölkerungsziffer des geschlossenen Wohnplatzes zu erhalten. Wahrscheinlich kann ein Theil derselben noch zu letzterem gerechnet werden.

[26]) Schnierlach (la Poutroie, 2432), und Urbeis (Orbey, 4778), bestehen aus lauter einzelnen Dörfern und Weilern ohne grösseres Centrum.

St. Pilt (St.-Hippolyte)	1935
Sennheim (Cernay 4277)	3965
Sulz (5518) o. Iungholz (405) &c.	4987
Sulzmatt*, (2716) ohne Winsfelden (347) &c.	2303
Thann	7544
Türkheim	2547
Urbeis* [26]	—
Weiler*	2351
Winzenheim (3633) ohne Logelbach, Anth. (503), Hammerschmiede (189) &c.	2909

Bezirk Lothringen.

Ars a. d. Mosel*	5708
Bitsch (2238)	1987
Bolchen (Boulay)	2520
Château-Salins	2060
Dagsburg* [27]	—
Diedenhofen (Thionville)	7168
Dieuze	2659
Forbach (6173) ohne St. Carl, Schönecken &c. (zus. 1444)	4729
Grossblittersdorf*	1865
Gross-Moyeuvre*	3409
Hayingen* (Hayange)	4690
Metz 45856, Montigny* bei Metz 2734, Sablon 1200, Plantières 1581, Ban St.-Martin 821, Devant-lès-Ponts 959	58151
Ober-Homburg	1932
Pfalzburg (3857) ohne Dreihäuser, Eichbaraken, Büchelberg &c.	2425
Püttlingen* (2304) ohne Diefenbach (423)	1881
Saaralben (3160) ohne Eich (174) und Rech (525)	2461
Saarburg	3273
Saargemünd mit Steinbach	8466
St.-Avold	2715
Stieringen-Wendel* (3671) ohne Alt-Stieringen und Glashütte Sophie (zusam. 1075)	2596
Vic	2114

Niederlande.

Gemeinden mit mehr als 2000 Seelen nach der Berechnung für den 31. Dezember 1876 [1]).

Nordbrabant.

Asten	3275
Baarle-Nassau	2202
Bergen op Zoom	9839
Berlicum	2578
Boekel	2183
Boxmeer	2076
Boxtel	5221
Breda	16085
Budel	2032
Capelle	2160
Cuijk	2320
Deurne	4743
Dinteloord	2694
Dongen	4030
Drunen	2771
Dussen	2455
Eindhoven	3565
Erp	2273
Etten en Leur	5688
Fijnaart	3107
Geldrop	2337
Gemert	5019
Gestel en Blaarthem	2060
Gilze en Rijen	2767
Ginneken	4207
Grave	3011
Halsteren	2746
Heesch	2196
Helmond	7066
's Hertogenbosch	24529
Heusden	2216
Hilvarenbeek	2302
Hoeven	2459
Klundert	3217
Loon op Zand	6523
Made en Drimmelen	3002
St. Michielsgestel	3376
Mierlo	2447
Mill en St. Hubert	2406
Nistelrode	2209
Nuenen	2566
St. Oedenrode	4353
Oirschot	4351
Oisterwijk	2604
Oosterhout	9486
Oss	4542
Ossendrecht	2072
Oud-en Nieuw-Gastel	3845
Oudenbosch	4111
Princenhage	6169
Raamsdonk	4313
Roosendaal	8382
Rosmalen	2877
Rucphen	4042
Schijndel	5013
Someren	2998
Steenbergen	6718
Stratum	2504
Terheijden	2959
Tilburg	26103
Uden	5464
Udenhout	2225
Veghel	5121
Vlijmen	3364
Vught	3363
Waalwijk	3729
Waspik	2861
Werken en Sleeuwijk	2222
Werkendam	2266
Willemstad	2009
Woensdrecht	2594
Woensel	4470
Wouw	3439
Zevenbergen	6446
Zundert	4071
Zwaluwe	4212

Gelderland.

Aalten	6414
Ammerzoden	2155
Apeldoorn	13851
Appeltern	3072
Arnhem	38017
Barneveld	6460
Beesd	2373
Bemmel	5139
Bergh	5354
Bommel [Zalt-]	3959
Borculo	4013
Brummen	6619
Culenborg	6662
Deil	2202
Didam	3571
Dinxperlo	2393
Doesburg	4517
Doetinchem (Ambt-)	3707
Doetinchem (Stadt-)	2781
Doornspijk	2976
Dreumel	2126
Driel	3475
Druten	4595
Duiven	2800
Echteld	2262
Ede	10982
Eibergen	5046
Elburg	2664
Elst	5201
Epe	7777
Ermelo	5085
Geldermalsen	2506
Gendringen	5663
Gent	2439
Gorssel	4176
Groenlo	2405
Groesbeek	4429
Haaften	2136
Harderwijk	6445
Hattem	2843
Heerde	5293
Hengelo	3487
Herwen en Aerdt	3219
Heteren	3048
Huissen	3748
Hummelo	3228
Kesteren	2627
Laren	3976
Lichtenvoorde	3733
Lienden	3995
Lochem	2721
Maurik	3569
Millingen	2371
Neede	3102
Nijkerk	7694
Nijmegen	23509
Oldebroek	4837
Putten	4503
Renkum	5134
Rheden	10536
Ruurlo	2591
Steenderen	3500
Tiel	8851
Ubbergen	3200
Valburg	4850
Voorst	8911
Vorden	2739
Wageningen	6162
Wamel	4753
Warnsveld	2484
Wehl	2176
Winterswijk	7842
Wisch	5879
Wijchen	3489
Zelhem	3724
Zevenaar	3958
Zoelen	2332
Zutphen	14513

Südholland.

Aar (ter)	2140
Aarlanderveen	2814
Alblasserdam	4068
Alkemade	3912
Alphen	3316
Barendrecht (Oost-en West-)	3030
Beijerland (Oud-)	5064
Bergambacht	2460
Bodegraven	3189
Boskoop	2648
Brielle	4205
Capelle aan den IJssel	2698
Charlois	6896
Delfshaven	10042
Delft	24511
Dirksland	2179
Dordrecht	26576
Dubbeldam	3697
Giessendam	2859
Gorinchem	9301
Gouda	17070
's Gravendeel	3634
's Gravenhage	104095
's Gravesande	4087
Hardinxveld	4141
Hazerswoude	3053
Hellevoetsluis	4651
Hendrik-Ido-Ambacht	2728
Hillegersberg	2768
Hillegom	2807
Katwijk	5486
Kralingen	10313
Leerdam	3242
Leiden	41298
Leiderdorp	2719
Lekkerkerk	2965
Lekkerland (Nieuw-)	2454
Lisse	2094
Loosduinen	2582
Maasland	2478

[27]) Dagsburg (Dabo, 2635 E.) hat kein grösseres Centrum, sondern besteht aus lauter einzelnen Ortschaften.

[1]) Niederlande. Aus dem „Staatsalmanak voor het Koningrijk der Nederlanden. 1878. 'sGravenhage 1877". Siehe die Einwohnerzahl der Wohnplätze oder Orte im J. 1869 im Jahrgang III, Seite 33.

Maassluis	4673
Middelharnis	3371
Monster	4021
Moordrecht	2260
Naaldwijk	4650
Nieuwerkerk aan den IYssel	2355
Nieuwkoop	2576
Noordwijk	3562
Numansdorp	2961
Oegstgeest	2483
Ooltgensplaat	2344
Ouddorp	2399
Ouderkerk aan den IYssel	2407
Oudewater	2302
Oudshoorn	2339
Overschie	3562
Papendrecht	2494
Pernis	2041
Puttershoek	2003
Reeuwijk	2609
Ridderkerk	6671
Rotterdam	136230
Rijnsburg	2046
Rijswijk	2840
Schiedam	21880
Schoonhoven	3804
Sliedrecht	8089
Sommelsdijk	2633
Stolwijk	2044
Stompwijk	2920
Strijen	4061
Tonge (Oude)	2767
Vianen	3294
Vlaardingen	9124
Voorburg	2818
Voorschoten	2045
Waddinxveen	3984
Wassenaar	3453
Woerden	3981
Woubrugge	2039
IYsselmonde	2816
Zevenhuizen	2222
Zoeterwoude	3601
Zwijndrecht	3206

Nordholland.

Aalsmeer	3459
Alkmaar	12245
Amsterdam	296200
Andijk	2416
Anna Paulowna	2750
Assendelft	3314
Barsingerhorn	2469
Beemster	4061
Berkhout	2157
Beverwijk	3605
Bloemendaal	3895
Edam	5361
Enkhuizen	5560
Grootebroek	2088
Haarlem	34797
Haarlemmerliede en Spaarnwoude	2191
Haarlemmermeer	13171
Harenkarspel	2045
Heemstede	3020
Heerhugowaard	2758
Helder	22030
Hilversum	7805
Hoogwoud	2133
Hoorn	9764
Huizen	3507
Koog aan de Zaan	2547
Krommenie	2706
Laren	2050
Medemblik	2189
Monnikendam	2723
Naarden	2845
Nieuweramstel	11502
Oostzaan	2096
Ouderamstel	2224
Purmerend	4850
Schagen	3057
Sloten	3736
Terschelling	2361
Texel	6383
Uitgeest	2191
Velzen	4565
Weesp	3538
Westzaan	2478
Wieringen	2282
Wormerveer	3637
Zaandam	12772
Zaandijk	2198
Zijpe	4961

Zeeland.

Axel	2948
Biervliet	2094
Bruinisse	2011
Clinge	2116
Colijnsplaat	2011
Goes	6063
Groede	2695
's Heer Arendskerke	2886
Hontenisse	4948
Hulst	2334
Koewacht	2125
Kruiningen	2426
Middelburg	15954
St. Annaland	2286
St. Maartensdijk	2550
Terneuzen	4446
Tholen	2741
Vlissingen	10004
Westkapelle	2108
Wissekerke	3454
Wolfaartsdijk	2080
IJzendijke	2833
Zaamslag	2823
Zierikzee	7617

Utrecht.

Amerongen	2195
Amersfoort	13578
Baarn	3185
Bilt (de)	2102
Driebergen	2097
Hoogland	2404
Jutphaas	2544
Loosdrecht	2612
Mijdrecht	3517
Rhenen	4263
Soest	3530
Utrecht	66106
Veenendaal	4022
Vinkeveen en Waverveen	2639
Wilnis	2032
Woudenberg	2253
Wijk bij Duurstede	2969
IYsselstein	3098
Zeist	5626

Friesland.

Achtkarspelen	9758
Aengwirden	4085
Ameland	2359
Baarderadeel	5839
Barradeel	8076
't Bildt	9340
Bolsward	5181
Dantumadeel	9448
Dockum	4538
Doniawerstal	3796
Ferwerderadeel	8709
Franeker	6643
Franekeradeel	5226
Gaasterland	4847
Harlingen	11043
Haskerland	6985
Hemelumer Oldephaert en Noordwolde	4679
Hennaarderadeel	4660
Idaarderadeel	5269
Kollumerland en Nieuwkruisland	7083
Leeuwarden	27085
Leeuwarderadeel	8675
Lemsterland	5065
Menaldumadeel	10175
Oostdongeradeel	8347
Ooststellingwerf	9211
Opsterland	13753
Rauwerderhem	2754
Schoterland	12893
Smallingerland	9203
Sneek	9990
Tietjerksteradeel	13050
Utingeradeel	4893
Westdongeradeel	8196
Weststellingwerf	13969
Wonseradeel	12183
Workum	3787
Wijmbritseradeel	11354

Overijssel.

Almelo (Stad-)	4054
Almelo (Ambt-)	7194
Avereest	6312
Borne	4213
Dalfsen	5188
Delden (Ambt-)	3097
Denekamp	4116
Deventer	18575
Diepenveen	3741
Enschede	5626
Genemuiden	2585
Goor	2353
Gramsbergen	3025
Haaksbergen	4744
Ham (den)	4252
Hardenberg (Ambt-)	8589
Hasselt	2440
Hellendoorn	5671
Hengelo	6388
Holten	3014
Kampen	16802
Lonneker	12032
Losser	5037
Markelo	4401
Nieuwleusen	2244
Oldemarkt	2764
Oldenzaal	3585
Olst	4383
Ommen (Stad-)	2547
Ommen (Ambt-)	3947
Raalte	5541
Rijssen	3789
Staphorst	4992
Steenwijk	4612
Steenwijkerwold	5870
Tubbergen	6277
Vollenhove (Ambt-)	2230
Vriezenveen	3609
Weerselo	5220
Wierden	5959
Wijhe	4058
Zwartsluis	4348
Zwolle	21593
Zwollerkerspel	5407

Groningen.

Aduard	2275
Appingedam	4082
Baflo	2446
Bedum	4633
Beerta	3950
Bellingwolde	4082
Bierum	3690
Delfzijl	5546
Eenrum	2777
Ezinge	2243
Finsterwolde	2784
Groningen	40589
Grootegast	4466
Grijpskerk	3509
Haren	3547
Hoogezand	7718
Kantens	2270
Kloosterburen	2018
Leek	4781
Leens	3797
Loppersum	2630
Marum	3947
Middelstum	2278
Midwolde	3805
Muntendam	2775
Nieuwe Pekela	5317
Nieuwolda	2014
Noordbroek	4443
Oldehove	2519
Onstwedde	7148
Oude Pekela	4926
Sappemeer	4397
Scheemda	4443
Slochteren	8517
Stedum	2076
Ten Boer	4645
Termunten	2932
Uithuizen	3153
Uithuizermeeden	3740
Ulrum	3469
Veendam	9868
Vlagtwedde	3809
Warffum	2119
Wedde	2458
Wildervank	8197
Winschoten	6158
Winsum	2289
't Zandt	3130
Zuidbroek	2607
Zuidhorn	2695

Drenthe.

Anlo	2342
Assen	7472
Beilen	4152
Borger	5448
Coevorden	2882
Dalen	3897
Emmen	8883
Gasselte	2121
Gieten	2139
Havelte	2834
Hoogeveen	11103
Meppel	7901

Norg	3508	Wijk (de)	2236	Heerlen	5261	Sevenum	2022
Odoorn	5342	Zuidwolde	3433	Helden	3468	Sittard	5004
Roden	2499	*Limburg.*		Horst	3775	Susteren	2010
Ruinen	3212	Arcen en Velden	2018	Kerkrade	5817	Swalmen	2127
Ruinerwold	2181	Beek	2481	Maasbree	5016	Tegelen	2344
Sleen	2709	Bergen	4851	Maastricht	29083	Vaals	4365
Smilde	5107	Echt	4427	Meerssen	3024	Venlo	8494
Vledder	2320	Eijsden	2188	Nederweert	4703	Venraij	5150
Vries	2848	Geleen	2217	Roermond	9730	Weert	7268
Westerbork	2507	Gulpen	2467	Schinnen	2068	Wittem	4023

Belgien.

Gemeinden mit mehr als 10 000 Bewohnern nach der Zählung vom 31. Dezember 1876 [1]).

Alost	20982	Schaerbeek	34177	Laeken	16147	Quaregnon	12138
Antwerpen (Anvers)	150650	Charleroy	15943	La Louvière	10211	Renaix	14089
Boom	12078	Courcelles	10532	Lierre	16103	Roulers	16133
Borgerhout	18637	Courtrai (Kortryk)	26389	Lokeren	17400	Saint-Nicolas (Waes)	25165
Brügge (Bruges)	45097	Dison	11439	Löwen (Louvain)	33917	Saint-Trond	11253
Brüssel mit Vororten	348180	Eecloo	10318	Lüttich (Liége)	115851	Seraing	24315
Brüssel	161816	Gent (Gand)	127653	Marchienne-au-Pont	11486	Thielt	10209
Vororte:		Gheel	10265	Mecheln (Malines)	39029	Tirlemont	13296
Anderlecht	18615	Gilly	17136	Menin	11337	Tournay (Doornik)	32145
Etterbeek	10014	Hamme-sur-Durme	10778	Mons	24310	Turnhout	15743
Ixelles	31992	Hasselt	11361	Montignies-sur-Sambre	12653	Verviers	37828
Molenbeek-St.-Jean	37292	Herstal	11126	Namur	25066	Wasmes	11714
Saint-Gilles (lez-Bruxelles)	27782	Huy	11774	Ostende	16823	Wetteren	10415
		Jemappes	10816	Pâturages	10232	Ypres	15515
Saint-Josse-ten-Noode	26492	Jumet	20102	Poperinghe	11300	Zele	12578

Schweden.

Städte mit mehr als 2000 Einwohnern, am 31. Dezember 1876 [2]).

Stockholm	157215	Linköping	8373	Oskarshamn	4805	Luleå	2702
Göteborg	68756	Sundsvall	7830	Nyköping	4591	Varberg	2664
Malmö	32292	Halmstad	7136	Sala	4556	Köping	2653
Norrköping	26987	Falun	6741	Kristinehamn	4428	Umeå	2638
Gefle	17617	Ystad	6663	Vexiö	4311	Mariestad	2618
Karlskrona	17290	Karlstad	6622	Lidköping	4300	Vadstena	2469
Jönköping	13744	Kisby	6599	Hudiksvall	4030	Falköping	2213
Upsala	13049	Uddevalla	6315	Borås	3932	Östersund	2212
Lund	12794	Söderhamn	6234	Arboga	3570	Trelleborg	2205
Örebro	10496	Karlshamn	6104	Södertelge	3051	Alingsås	2188
Helsingborg	10066	Vesterås	5795	Skara	2916	Enköping	2141
Kalmar	10009	Vestervik	5756	Sköfde	2731	Strömstad	2104
Landskrona	9219	Venersborg	5303	Eksjö	2714	Piteå	2064
Kristianstad	8864	Hernösand	4912	Filipstad	2706		

Grossbritannien und Irland.

Die meisten der grössten Städte nach Schätzung des Registrar General für Mitte 1877 [1]).

{London	{3533484	Leeds	298189	Hull	140002	Nottingham	95025
{West Ham (1871)	{62919	Sheffield	282130	Dundee (1876)	139125	Norwich	84023
Glasgow	555933	{Edingburgh	{215146	Portsmouth	127144	Wolverhampton	73389
Liverpool	527083	{Leith (1876)	{52912	Leicester	117461	Plymouth	72911
{Manchester	{359213	Bristol	202950	Sunderland	110382	Greenock (1876)	70192
{Salford	{162978	Bradford	179315	Oldham	103559	Paisley (1876)	48679
Birmingham	377436	{Newcastle on Tyne	{142231	Brighton	102264		
Dublin	314666	{Gateshead (1871)	{48627	Aberdeen (1876)	96499		

[1]) Belgien. Annuaire statistique de la Belgique 1877, Bruxelles 1878.
[2]) Schweden. Sveriges Statskalender för år 1878. Stockholm 1877.
[1]) Grossbritannien und Irland. Journal of the Statistical Society, March 1878.

Irland.

Städtische Ortschaften nach der Zählung vom 3. April 1871 [2]).

Städte.	County.	Einw.
1. Provinz Leinster.		
Ardee	Louth	2972
Arklow	Wicklow	5178
Athy	Kildare	4510
Bagenalstown	Carlow	2309
Balbriggan	Dublin	2332
Blackrock	Dublin	8089
Bray	Dublin and Wicklow	6087
Callan	Kilkenny	2387
Carlow	Carlow and Queen's	7842
Celbridge	Kildare	1574
Clontarf	Dublin	3442
Dalkey	Dublin	2584
Drogheda	Louth u. Meath	13510
Dublin	Dublin	246326
Dundalk	Louth	11327
Edenderry	King's	1873
Enniscorthy	Wexford	5594
Gorey	Wexford	2639
Granard	Longford	1811
Kells	Meath	2953
Kilkenny	Kilkenny	12710
Killiney and Ballybrack	Dublin	2290
Kingstown	Dublin	16378
Longford	Longford	4375
Maryborough	Queen's	2731
Moate	Westmeath	1531
Mountmellick	Queen's	3316
Mountrath	Queen's	1903
Mullingar	Westmeath	5103
Naas	Kildare	3660
Navan	Meath	4104
Newbridge	Kildare	3286
New Kilmainham	Dublin	4956
New Ross	Kilkenny and Wexford	6772
Parsonstown oder Birr	King's	4939
Pembroke	Dublin	20982
Portarlington	King's and Queen's	2424
Rathmines and Rathgar	Dublin	20562
Skerries	Dublin	2236
Trim	Meath	2195
Tullamore	King's	5179
Tullow	Carlow	2148
Wexford	Wexford	12077
Wicklow	Wicklow	3164
2. Provinz Munster.		
Bandon	Cork	6131
Bantry	Cork	2421
Bruff	Limerick	1687
Buttevant	Cork	1756
Caher	Tipperary	2694
Cahersiveen	Kerry	1925
Cappoquin	Waterford	1526
Carrick-on-Suir	Tipperary and Waterford	7792
Cashel	Tipperary	4562
Castleisland	Kerry	1767
Charleville	Cork	2482
Clonakilty	Cork	3568
Clonmel	Tipperary and Waterford	10112
Cork	Cork	78642
Dingle	Kerry	2117
Dungarvan	Waterford	6520
Dunmanway	Cork	2046
Ennis	Clare	6503
Fermoy	Cork	7337
Fethard	Tipperary	2106
Kanturk	Cork	1964
Kilkee	Clare	1605
Killarney	Kerry	5195
Kilrush	Clare	4436
Kinsale	Cork	6404
Limerik	Limerick	39353
Lismore	Waterford	1946
Listowel	Kerry	2199
Macroom	Cork	3193
Mallow	Cork	4165
Middleton	Cork	3603
Mitchelstown	Cork	2743
Nenagh	Tipperary	5696
Newcastle	Limerick	2112
Passage West	Cork	2389
Portlaw	Waterford	3774
Queenstown	Cork	10334
Rathkeale	Limerick	2517
Roscrea	Tipperary	2992
Skibbereen	Cork	3695
Templemore	Tipperary	3497
Thurles	Tipperary	5008
Tipperary	Tipperary	5638
Tralee	Kerry	9506
Tramore	Waterford	2011
Waterford	Waterford	23349
Youghal	Cork	6081
3. Provinz Ulster.		
Antrim	Antrim	2020
Armagh	Armagh	8946
Aughnacloy	Tyrone	1465
Ballybay	Monaghan	1714
Ballycastle	Antrim	1739
Ballymena	Antrim	7931
Ballymoney	Antrim	2930
Ballyshannon	Donegal	2958
Banbridge	Down	5600
Bangor	Down	2560
Belfast	Antrim and Down	174412
Belturbet	Cavan	1759
Bess Brock	Armagh	2215
Carrickfergus	Antrim	4212
Carrickmacross	Monaghan	2017
Castleblayney	Monaghan	1809
Cavan	Cavan	3389
Clones	Monaghan	2170
Coleraine	Londonderry	6082
Comber	Down	2006
Cookstown	Tyrone	3501
Cootehill	Cavan	1851
Donaghadee	Down	2226
Downpatrick	Down	3621
Dromore	Down	2408
Dungannon	Tyrone	3886
Enniskillen	Fermanagh	5836
Gilford	Down	2720
Holywood	Down	3573
Keady	Armagh	1815
Killyleagh	Down	1772
Larne	Antrim	3288
Legoniel	Antrim	3152
Letterkenny	Donegal	2116
Lisburn	Antrim a. Down	7876
Londonderry	Londonderry	25242
Lurgan	Armagh	10632
Monaghan	Monaghan	3632
Newry	Armagh and Down	13364
Newtownards	Down	9562
Newtown Limavady	Londonderry	2762
Omagh	Tyrone	3724
Portadown	Armagh	6735
Portaferry	Down	1938
Rathfryland	Down	1827
Strabane	Tyrone	4309
Tanderagee	Armagh	1240
Warrenpoint	Down	1806
4. Provinz Connaught.		
Athlone	Roscommon a. Westmeath	6565
Ballina	Mayo a. Sligo	5843
Ballinasloe	Galway and Roscommon	5052
Ballinrobe	Mayo	2408
Boyle	Roscommon	3347
Castlebar	Mayo	3571
Galway	Galway	15597
Gort	Galway	1773
Loughrea	Galway	3072
Roscommon	Roscommon	2375
Sligo	Sligo	10670
Tuam	Galway	4223
Westport	Mayo	4417

Frankreich.

Gemeinden und Orte mit mehr als 2000 Einwohnern nach der Zählung von 1876 [1]).

	Gemeinde.	Ort.
Ain.		
Ambérieu	3427	1770
Belley	4970	4105
Bourg	15692	14289
Châtillon-sur-Chalaronne	3090	2174
Feillens	2669	226
Foissiat	2476	502

[2]) Census of Ireland, 1871, Part III. Dublin 1876. Auf p. 30—33 dieses Bandes findet man die städtischen Ortschaften Irlands mit mehr als 2000 Einw. nach der Einwohnerzahl geordnet; auf pag. 118—119 aber eine vollständigere Liste aller städtischen Ortschaften mit 1500 oder mehr Einwohnern alphabetisch geordnet. Wir haben obiger Tabelle die letztere Liste zu Grunde gelegt, die Städte aber nach Provinzen gesondert und die beiden weniger als 1500 Einwohner haltenden Städte Irlands, Aughnacloy und Tanderagee von pag. 33 hinzugefügt. — Die Ortsbevölkerung von England, Wales und Schottland nach der Zählung von 1871 siehe in Jahrg. III, Seite 45 und 48.

[1]) Frankreich. Bulletin des Lois de la République française, Nr. 360, Paris, imprim. nationale, 1877. Eben so wie die entsprechende Publikation über den Census von 1872 enthält diese Nummer des Bulletin des Lois das Dekret, wodurch die bei der Zählung von 1876 ermittelten Bevölkerungszahlen für die einzig authentischen auf fünf Jahre vom 1. Januar 1878 an erklärt werden, und drei Tabellen: Übersicht der Departements mit Angabe ihrer Bevölkerungssummen, der Zahl ihrer Arrondissements, Cantone und Gemeinden; die Bevölkerungssummen für die Arrondissements und die Cantone; endlich die Bewohnerzahlen für die Gemeinden mit mehr als 2000 Einwohnern und für die Hauptstädte der Arrondissements und Cantone mit weniger als 2000 Einwohnern. Die letztere Tabelle hat wiederum vier Zahlencolumnen: 1. die Totalbevölkerung der Gemeinden, 2. die abgesondert Gezählten (Garnison, Gefangene, in Anstalten Befindliche), 3. die Totalbevölkerung weniger der abgesondert Gezählten, 4. die „population agglomérée" d. h. die dichter zusammenwohnende Bevölkerung ohne Vororte &c. Wie im Jahrgang III, S. 23, über die Zählung von 1872, so geben wir auch in der obigen Tabelle ausser der Totalbevölkerung der Gemeinden in einer zweiten Columne die „population agglomérée" nach Hinzurechnung der abgesondert Gezählten.

	Gemeinde.	Ort.
Gex	2719	1469
Jujurieux	2850	1330
Lagnieu	2796	2383
Marboz	2533	627
Meximieux	2363	1982
Miribel	3480	2364
Montluel	2829	2368
Nantua	3405	2940
Oyonnax	3530	3355
Poncin	2052	1087
Pont-de-Vaux	3011	2910
St.-Didier-s.-Char.	2640	1033
Saint-Rambert	2620	1571
Sathonay	3958	3958
Tenay	2970	2459
Trévoux	2889	2127
Viriat	2690	538

Aisne.

	Gemeinde.	Ort.
Beaurevoir	2155	1751
Bohain	6005	5675
Buironfosse	2355	1489
Capelle (La)	2260	2078
Château-Thierry	6902	5713
Chauny	9198	8982
Crécy-sur-Serre	1955	1949
Fère (La)	4914	4895
Fère-en-Tardenois	2367	2068
Flavy-le-Martel	2271	1542
Fresnoy-le-Grand	3959	3894
Guise	6250	6242
Hirson	4445	4285
Laon	12139	12036
Marle	2357	2228
Mennevret	2253	2206
Nouvion (Le)	3278	2180
Origny	2812	1380
Origny-St.-Benoîte	2632	2584
Ribemont	3096	2547
Sains	2188	1799
Saint-Gobain	2193	1957
Saint-Michel	3963	3231
Saint-Quentin	38924	37980
Seboncourt	2390	2372
Sinceny	2075	1860
Soissons	11089	10754
Tergnier	3079	3079
Vervins	3102	2889
Villers-Cotterets	3206	3116

Allier.

	Gemeinde.	Ort.
Ainay-le-Château	2294	1843
Arfeuilles	3375	773
Beaulon	2342	630
Bellenaves	2616	1188
Bourbon-l'Archambault	3784	2452
Buxières-la-Grue	2903	1011
Cérilly	2870	880
Chantelle	2014	1796
Commentry	12978	9789
Couleuvre	2301	566
Cusset	6308	5087
Desertines	2020	535
Domérat	3506	857
Dompierre	2600	1496
Donjon (Le)	2150	984
Doyet	3270	1944
Ébreuil	2371	2206
Ferrières	3410	491
Gannat	5568	5042
Huriel	3020	934
Lapalisse	2746	1796
Lurcy-Lévy	3914	1665
Mayet-de-Montagne	2033	540
Montluçon	23416	21904
Montvicq	6242	1821
Moulins	21774	21122
Néris-les-Bains	2190	1197
Saint Bonnet-le-Désert	2054	730
Saint-Pourçain	4998	3465
Souvigny	2927	1581
Varennes-sur-Allier	2510	1182
Vichy	6428	6154
Ygrande	2111	786
Yzeure	4195	3337

Alpes (Basses-).

	Gemeinde.	Ort.
Barcelonnette	2082	1921
Digne	7222	5540
Forcalquier	2717	1816
Manosque	6136	5162
Mées (Les)	2214	1601
Riez	2557	2370
Seyne	2241	877
Sisteron	4280	3768
Valensole	3065	2182

Alpes (Hautes-).

	Gemeinde.	Ort.
Briançon	4491	2321
Embrun	3957	3287
Gap	9294	7249
Monêtier (Le)	2360	991

Alpes-Maritimes.

	Gemeinde.	Ort.
Antibes	6752	5546
Breil	2576	2440
Cagnes	2400	1811
Cannes	14022	13519
Grasse	13087	9673
Lantosque	2145	693
Menton	7819	6891
Nice	53397	46683
Saint-Étienne	2147	1278
Saint-Martin-Lantosque	2004	1956
Sospel	3465	3147
Vallauris	3666	2956
Vence	2770	2401
Villefranche	3002	1933

Ardèche.

	Gemeinde.	Ort.
Annonay	15848	13738
Aubenas	7781	5082
Bourg-Saint-Andéol	4313	3800
Burzet	2742	871
Cheylard (Le)	3242	2374
Chomérac	2356	1131
Désaignes	3508	564
Gluiras	2857	332
Jaujac	2563	1298
Joyeuse	2235	1724
Lablachère	2276	814
Lamastre	3313	1911
Largentière	2962	2374
Lavoulte	4615	3982
Mayres	2590	943
Mazan	2046	—
Montpezat	2549	1062
Pousin (Le)	2905	2611
Privas	7753	5932
Saint-Agrève	3308	1150
Saint-Félicien	2192	850
Saint-Martin-de-Valamas	2149	890
Saint-Péray	2815	1762
Saint-Pierreville	2003	1007
Saint-Victor	2012	264
Satillieu	2220	795
Teil (Le)	3156	1647
Thueyts	2585	688
Tournon	6088	4947
Vallon	2414	1607
Vals	3301	1785
Vans (Les)	2747	2513
Vernoux	3231	1519
Villeneuve-de-Berg	2322	1861
Viviers	3270	2053

Ardennes.

	Gemeinde.	Ort.
Braux	2540	2321
Carignan	2113	1874
Charleville	13759	12881
Floing	2238	1650
Fumay	4857	4689
Gespunsart	2236	2050
Givet	5575	5275
Hautes-Rivières (Les)	2133	970
Mézières	5319	5204
Mohon	2393	2097
Monthermé	3024	2302
Nouzon	5411	5225
Rethel	7415	7364
Revin	3550	3383
Rocroi	2381	1052
Saint-Menges	2018	1929
Sedan	16593	15862
Signy-le-Petit	2055	1302
Signy-l'Abbaye	2907	2274
Vrigne-aux-Bois	2386	2142
Vousiers	3458	3425

Ariége.

	Gemeinde.	Ort.
Bastide-de-Serou (La)	2865	1111
Bélesta	2503	1224
Biert	2515	2406
Boussenac	2756	360
Ercé	3392	960
Foix	6362	5127
Lavelanet	3095	2792
Lézat	2698	1547
Mas-d'Azil (Le)	2521	1278
Massat	4084	1179
Mazères	3620	2521
Mirepoix	4057	3102
Moulis	2216	891
Pamiers	8967	7837
Port (Le)	2457	213
Saint-Girons	4953	3993
Saint-Ybars	2148	745
Saurat	3483	1443
Saverdun	4008	2596
Seix	3243	1273
Soulan	2023	1776
Ustou	2657	1326

Aube.

	Gemeinde.	Ort.
Aix-en-Othe	2939	1818
Arcis-sur-Aube	2817	2817
Bar-sur-Aube	4521	4495
Bar-sur-Seine	2803	2512
Brienne-Napoléon	1889	1860
Nogent-sur-Seine	3435	3334
Riceys (Les)	2810	2755
Romilly-sur-Seine	5190	4925
Sainte-Savine	2577	2500
Troyes	41275	41275
Vendeuvre	2091	1961
Villenauxe	2287	2227
Ville-sous-Laferté	3559	2796

Aude.

	Gemeinde.	Ort.
Belpech	2254	978
Carcassonne	25971	23517
Castelnaudary	9042	7628
Caunes	2337	2138
Chalabre	2061	1792
Coursan	2709	2507
Cuxac-d'Aude	2052	1914
Gruissan	2568	2382
Lesignan	4670	4402
Limoux	6661	6037
Montréal	2792	1923
Narbonne	19968	18825
Nouvelle (La)	2099	1793
Ouveillan	2048	1816
Quillan	2481	2286
Sigean	3912	3510
Trèbes	2001	1400

Aveyron.

	Gemeinde.	Ort.
Aubin	9864	2474
Ausits	2085	360
Bastide-l'Évêque (La)	2531	236
Bozouls	2558	626
Camarès	2265	1607
Colombiès	2272	209
Cransac	4468	733
Decazeville	9547	5968
Espalion	4001	2580
Firmy	2970	795
Fouillade (La)	2213	146
Marcillac	2004	1580
Millau	15695	14482
Moyrazès	2193	360
Najac	2266	1312
Nant	2624	1265
Requista	3751	833
Rieuqeyroux	2973	652
Rodez	13375	12881
Saint-Affrique	7622	5572
Saint-Geniez	3843	3167
Saint-Jean-de-Bruel	2465	1309
Saint-Julien-d'Empare	2896	221
Salles-Curan	2581	520
Salles-la-Source	2756	2183
Salvetat (La)	3436	320
Sévérac-le-Château	2965	1247
Villefranche	10124	7819
Villeneuve	3277	850

Belfort (Territoire de).

	Gemeinde.	Ort.
Beaucourt	4505	4505
Belfort	15173	15103
Giromagny	3156	3058
Grandvillars	2272	2225

Bouches-du-Rhône.

	Gemeinde.	Ort.
Aix	28693	23407
Allauch	3104	1237
Arles	25095	15563
Aubagne	8027	5087
Auriol	4692	2453
Barbentane	2947	1859
Berre	2036	1548
Châteaurenard	5554	2055
Ciotat (La)	10058	8104
Eyguières	2771	2394
Eyragues	2361	1785
Fontvieille	2565	2237
Fuveau	3069	2253
Gardanne	3062	2268

	Gemeinde.	Ort.
Istres	3849	3022
Lambesc	2829	2087
Mallemort	2130	1023
Marignane	2048	1741
Marseille	318868	234690
Martigues	6963	4959
Mouriès	2060	1494
Noves	2018	845
Orgon	2789	1416
Pennes (Les)	2015	716
Roquevaire	3558	1719
Saint-Chamas	2814	2534
Saint-Remy	5999	3490
Salon	7021	4681
Septèmes	2024	798
Tarascon	10409	7777
Trets	3285	2694

Calvados.

	Gemeinde.	Ort.
Bayeux	8614	8315
Caen	41181	33072
Condé-sur-Noireau	7350	6835
Falaise	8428	8120
Honfleur	9425	9037
Isigny	2750	2104
Lisieux	18396	18396
Littry	2190	552
Orbec	3013	2516
Pont-l'Évêque	2843	2373
St.-Germain-de-Tallevende	2803	79
Saint-Pierre-sur-Dives	2057	1681
Trouville	5886	5161
Vassy	2681	722
Vire	6718	6718

Cantal.

	Gemeinde.	Ort.
Anglards	2307	410
Arpajon	2228	693
Aurillac	11211	10399
Condat	2321	748
Marcenat	2271	634
Mauriac	3262	2357
Maurs	3046	1949
Murat	3053	2854
Pleaux	2633	1600
Riom-ès-Montagne	2768	991
Saint-Cernin	2319	408
Saint-Flour	5381	4848

Charente.

	Gemeinde.	Ort.
Angoulême	30513	28665
Baignes-Sainte-Radegonde	2227	736
Barbezieux	4007	2958
Champniers	3362	179
Chasseneuil	2204	688
Châteauneuf	3774	2691
Cognac	14900	13811
Confolens	2827	2374
Couronne (La)	2876	1045
Jarnac	4979	4390
Lhomeau-Pontouvre	2165	701
Montbron	3264	1416
Rochefoucauld (La)	2733	2378
Rouillac	2198	920
Ruelle	2039	379
Ruffec	3385	3155
Segonzac	2809	603

Charente-inférieure.

	Gemeinde.	Ort.
Ars	2012	1954
Arvert	2443	558
Chaniers	2233	830
Château (Le)	2850	1578
Dolus	2225	467
Flotte (La)	2395	2241
Gémozac	2709	801
Jonzac	3296	2446
Marans	4527	3217
Marennes	4565	1863
Matha	2210	989
Mirambeau	2277	586
Pons	4881	3440
Rochefort	27012	25454
Rochelle (La)	19583	19030
Royan	5155	4198
Sainte-Marie	2556	1384
Saintes	13725	11150
Saint-Georges	5208	999
Saint-Jean-d'Angély	7172	6309
Saint-Jean-de-Liversay	2220	1722
Saint-Martin (île de Ré)	2699	2645
Saint-Pierre-d'Oleron	4939	1545
Saint-Savinien	3338	1458
Saujon	3039	2209
Surgères	3855	3246
Tonnay-Charente	3756	2203
Tremblade (La)	2836	2568

Cher.

	Gemeinde.	Ort.
Aubigny-sur-Nère	2542	2542
Bourges	35785	31102
Châteauneuf-sur-Cher	2665	2311
Châtelet (Le)	2216	1218
Dun-le-Roi	5001	4357
Farges-en-Septaine	3408	2771
Graçay	3168	1821
Guerche-sur-Aubois (La)	3517	1837
Henrichemont	3575	1516
Herry	2681	698
Ivoy-le-Pré	2522	647
Lignières	3105	2693
Massay	2471	1320
Mehun-sur-Yèvre	6326	5256
Menetou-Salon	2552	962
Nérondes	2702	1721
Saint-Amand-Mont-Rond	8499	7719
Saint-Florent-s.-Cher	2864	1980
Saint-Martin-d'Auxigny	2586	873
Sancerre	3691	2830
Sancoins	4001	2970
Torteron	2289	1820
Vierzon-Village	6731	1058
Vierzon-Ville	8995	8995

Corrèze.

	Gemeinde.	Ort.
Allassac	4150	1338
Argentat	3380	2094
Beaulieu	2567	2220
Bort	3092	2298
Brive	11920	9417
Chamberet	2946	495
Chamboulive	2787	681
Donzenac	3246	1657
Juillac	2567	1025
Lonzac (Le)	2514	616
Lubersac	3690	1418
Meymac	3184	1570
Meyssac	2033	915
Naves	2297	277
Neuvic	3274	1075
Peyrelevade	2029	283
Sainte-Féréole	2626	540
Sainte-Fortunade	2010	241
Soursac	2390	360
Treignac	2897	1772
Tulle	15342	11038
Ussel	4231	2822
Uzerche	2982	2146
Vigeois	2543	765
Voutezac	2701	416

Corse.

	Gemeinde.	Ort.
Ajaccio	17050	16419
Bastelica	2958	2944
Bastia	17572	16984
Bonifacio	3375	3166
Calenzana	2620	2620
Corte	5018	4835
Luri	2040	1194
Porto-Vecchio	2636	1196
Sartène	4724	3337
Vico	2012	1406

Côte-d'or.

	Gemeinde.	Ort.
Arnay-le-Duc	2581	2417
Auxonne	6532	4964
Beaune	11421	10696
Châtillon-sur-Seine	4994	4894
Dijon	47939	45607
Laroche-en-Brenil	2231	441
Meursault	2700	2550
Montbard	2653	2427
Nolay	2484	2355
Nuits	3596	3508
Saulieu	3750	3113
Semur	4130	4022
Seurre	2521	2514

Côtes-du-Nord.

	Gemeinde.	Ort.
Bégard	4758	1111
Binic	2457	1110
Bourbriac	4509	790
Bréhand	2007	270
Broons	2852	1080
Callac	3228	1366
Carnoët	2101	177
Caulnes	2283	433
Corseul	3247	282
Dinan	8180	7978
Erquy	2510	268
Étables	2511	956
Évran	4208	371
Glomel	3552	300
Goudelin	2257	881
Gouray (Le)	2033	195
Guingamp	7895	7895
Hénon	2954	306
Hillion	2638	346
Kergrist-Moëlou	2439	266
Kérity	2036	185
Lamballe	4255	4248
Lamotte	3150	273
Langoat	2243	371
Langueux	2898	829
Lannion	6294	6115
Lézardrieux	2046	516
Loguivy-Plougras	3583	316
Louargat	4612	579
Loudéac	5901	2091
Maël-Carhaix	2237	301
Maroué	2213	68
Merdrignac	3444	878
Mûr	2508	756
Paimpol	2035	1576
Pédernec	3173	478
Penvénan	3257	467
Perros-Guirec	2778	206
Plaintel	2902	399
Plédéliac	2255	183
Plédran	3452	169
Plélo	3911	1645
Plémet	3335	545
Plémy	2983	259
Plénée-Jugon	4247	531
Pléneuf	2230	514
Plérin	5664	774
Plessala	3515	515
Plestan	2003	126
Plestin	4455	1085
Pleubian	3612	584
Pleudaniel	2525	395
Pleudihen	3799	468
Pleumeur-Bodou	2970	465
Pleumeur-Gautier	2523	819
Ploeuc	4843	665
Ploëzal	2996	284
Plouagat	2259	280
Plouaret	3438	738
Plouasne	2561	168
Ploubalay	2689	298
Ploubazlanec	3185	690
Ploubezre	3302	359
Plouëc	2173	205
Plouër	3738	249
Plouézec	4685	394
Ploufragan	2642	225
Plougonver	2669	303
Plougrescant	2196	412
Plouguenast	3510	457
Plouguernével	3448	639
Plouguiel	2476	73
Plouha	5229	784
Ploumagoar	2267	222
Ploumilliau	3581	343
Plounévez-Moëdec	3648	860
Plounévez-Quintin	2556	344
Plourhan	2142	210
Plourivo	2673	394
Pluduno	2012	201
Plumaugat	2520	139
Pluzunet	2570	474
Pommerit-Jaudy	2558	540
Pommerit-le-Vicomte	2936	697
Pontrieux	2192	2192
Pordic	3815	850
Prat	2238	555
Quemper-Guézennec	2472	247
Quessoy	2886	270
Quintin	3331	3218
Saint-Brandan	2564	102
Saint-Brieuc	16355	13683
Saint-Nicolas-du-Pélem	2830	475
Saint-Quay	2595	984
Sévignac	3067	270
Tréguier	3611	3611
Trévé	2180	374
Vieux-Marché (Le)	2514	560
Yffiniac	2196	888
Yvignac	2129	256

Creuse.

	Gemeinde.	Ort.
Ahun	2360	1047
Aubusson	6847	6424
Azerables	2072	162

	Gemeinde.	Ort.
Bonnat	2676	419
Bourganeuf . . .	3620	2745
Bussière-Dunoise .	2763	361
Chambon	2198	1438
Clugnat	2191	268
Dontreix	2204	297
Évaux	2967	1611
Felletin	3225	2913
Grand-Bourg (Le)	3202	663
Guéret	5859	4973
Lavaveix-les-Mines	4108	3617
Lourdoueix-Saint-Pierre	2034	173
Mainsat	2194	352
Naillat	2115	160
Pionnat	2237	296
Rougnat	2098	227
Royère	2469	323
Saint-Agnant-de-Versillat . . .	2040	106
Saint-Dizier . . .	2393	366
Saint-Étienne-de-Fursac . . .	2170	187
Saint-Vaury . . .	2634	586
Sardent	2446	270
Souterraine (La) .	4356	2859
Vaillières . . .	2266	561

Dordogne.

	Gemeinde.	Ort.
Belvès	2386	1697
Bergerac	13120	10610
Brantôme . . .	2522	1292
Bugue (Le) . . .	2918	1685
Excideuil . . .	2210	1950
Jumilhac-le-Grand .	2707	550
Lalinde	2203	857
Laroche-Chalais .	2232	1049
Monpont	2241	1697
Montignac . . .	3688	2561
Mussidan . . .	2062	1886
Neuvic	2285	462
Nontron	3427	2378
Payzac	2358	468
Périgueux . . .	24169	23290
Ribérac	3607	1818
Rouffignac . . .	2344	362
Saint-Astier . . .	2961	1880
Saint-Cyprien . .	2430	1527
Saint-Saud . . .	2332	319
Sarlat	6554	4521
Terrasson . . .	3884	2586
Thiviers	3145	2114
Tocane-Saint-Apre	2171	581

Doubs.

	Gemeinde.	Ort.
Audincourt . . .	4258	4258
Baume-les-Dames .	2762	2497
Besançon	54404	42808
Hérimoncourt . .	2548	1170
Isle-sur-le-Doubs (L')	2584	2518
Lac-ou-Villers (Le)	2418	651
Montbéliard . . .	8938	7625
Ornans	3169	3033
Pontarlier . . .	5714	5163
Pont-de-Roide . .	2654	2363
Seloncourt . . .	2310	1951
Valentigney . . .	2014	1572

Drôme.

	Gemeinde.	Ort.
Anneyron . . .	2800	1072
Bourg-de-Péage .	4830	4151
Bourg-lès-Valence .	3757	2574
Buis-les-Baronnies (Le)	2203	1866
Chabeuil	3328	1300
Châteauneuf-d'Isère	2081	370
Crest	5600	4848
Die	3841	3427
Dieulefit	4049	3072
Étoile	3138	919
Hauterives . . .	2522	448
Livron	4386	1874
Loriol	3686	2181
Montélimar . . .	11946	9512
Montmeyran . . .	2116	677
Moras	3733	1494
Nyons	3579	2462
Peyrins	2054	590
Pierrelatte . . .	3579	2490
Romans	12923	11024
Saint-Donat . . .	2627	1632
Saint-Jean-en-Royans	2546	1534
Saint-Paul-Trois-Châteaux . . .	2290	1657
Saint-Vallier . .	3228	3035
Tain	2860	2381
Taulignan . . .	2310	1248
Tulette	2120	1245
Valence	23220	20476

Eure.

	Gemeinde.	Ort.
Andelys (Les) . .	5574	3257
Bernay	7643	6087
Beuzeville . . .	2348	896
Boscroger . . .	2277	665
Brionne	3763	3229
Conches	2105	2042
Évreux	14627	11453
Gaillon	3474	3126
Gisors	4047	3590
Louviers	10973	10097
Neubourg (Le) . .	2433	2186
Pont-Audemer . .	5942	557
Verneuil	3755	3267
Vernon	7636	6384

Eure-et-Loir.

	Gemeinde.	Ort.
Arrou	2650	591
Bazoche-Gouet (La)	2179	962
Bonneval	3398	2373
Brou	2451	2039
Chartres	20468	20067
Châteaudun . . .	6694	6061
Cloyes	2336	1759
Dreux	7922	7087
Épernon	2029	1993
Illiers	2997	2216
Nogent-le-Rotrou .	7638	6569
Unverre	2294	129

Finistère.

	Gemeinde.	Ort.
Audierne	2145	1627
Bannalec	4787	648
Berrien	2187	131
Beuzec-Cap-Sizun .	2165	111
Beuzec-Conq . . .	2052	55
Brasparts . . .	3016	601
Brest	66828	66828
Briec	5906	482
Carhaix	2518	2296
Châteaulin . . .	3436	2211
Châteauneuf . .	3201	1126
Cléden-Cap-Sizun .	2400	184
Cléder	4682	445
Clohars-Carnoët .	3480	122
Combrit	2108	77
Commana . . .	2634	289
Concarneau . . .	4745	4614
Coray	2275	734
Crozon	7763	824
Douarnenez . . .	8637	8637
Edern	2141	173
Elliant	3400	649
Ergué-Armel . .	2358	187
Ergué-Gabéric . .	2358	157
Esquibien . . .	2077	135
Feuillée (La) . .	2100	439
Fouesnant . . .	2105	242
Gouézec	2170	188
Guiclan	3690	565
Guipavas . . .	6802	1076
Guisseny	3008	386
Hanvoc	3164	240
Irvillac	2524	431
Kerfeunteun . . .	2776	747
Kerlouan . . .	3140	201
Kernével . . .	2147	146
Lambézellec . . .	12379	2243
Lampaul-Guimiliau	2427	523
Landéda	2066	336
Landerneau . . .	8195	6965
Landivisiau . . .	3359	2116
Lanmeur	2598	942
Lannilis	3270	1149
Lesneven . . .	2905	2437
Loctudy	2040	86
Melgven	2632	187
Moëlan	4963	297
Morlaix	15183	13519
Névez	2344	196
Ouessant	2382	208
Penmarch . . .	2641	219
Plabennec . . .	3556	438
Pleyben	5227	1091
Pleyber-Christ . .	3454	859
Ploaré	2618	368
Plobannalec . . .	2167	211
Plogonnec . . .	2874	127
Plomeur	3786	215
Plomodiern . . .	2764	413
Plonéour Lanvern .	3360	644
Plonévez-du-Taou .	3962	355
Plonévez-Porzay .	2881	165
Plouarzel . . .	2372	188
Ploudalmezeau . .	3841	855
Ploudaniel . . .	3309	357
Plouénan . . .	2875	606
Plouescat . . .	3167	805
Plougasnou . . .	3786	436
Plougastel-Daoulas	6506	877
Plougonven . . .	4333	660
Plougoulm . . .	2383	54
Plouguerneau . .	5951	782
Plouhinec . . .	4023	233
Plouider	2997	180
Plouigneau . . .	4982	699
Ploujean	2935	316
Plounéour-Ménez .	3194	622
Plounéour-Trez . .	2909	154
Plounéventer . .	2931	227
Plounévez-Lochrist	4472	480
Plourin	3125	326
Plouvien	2563	205
Plouvorn . . .	3311	531
Plouzané . . .	2293	180
Plozévet	3518	412
Pont-Croix . . .	2610	2014
Pont-l'Abbé . . .	4991	3827
Pouldergat . . .	2353	282
Poullan	4209	1172
Poullaouen . . .	3176	275
Querrien	2630	296
Quimper	13879	13879
Quimperlé . . .	6533	4080
Riec	3403	359
Roscoff	4402	1282
Saint-Pierre-Quilbignon . . .	6301	552
Saint-Pol-de-Léon	7005	3503
Saint-Thégonnec .	3548	625
Scaër	4747	729
Scrignac	3130	255
Sizun	3861	701
Spèzet	2960	262
Taulé	2801	647
Telgruc	2249	143
Trégunc	3697	520

Gard.

	Gemeinde.	Ort.
Aiguesmortes . .	4113	3167
Aimargues . . .	2833	2570
Alais	20893	16726
Anduze	5110	4250
Aramon	2767	2453
Bagnols	4930	3868
Barjac	2407	1524
Beaucaire . . .	8777	7956
Bellegarde . . .	2689	2392
Bessèges	10668	7953
Bouillargues . . .	2885	2016
Calvisson	2212	1937
Castillon-de-Gagnières	2182	1985
Générac	2207	2093
Grand-Combe (La)	10152	5342
Lasalle	2515	1934
Laudun	2119	1710
Manduel	2037	1875
Meyrannes . . .	2415	1825
Montfrin	2541	2328
Nimes	63001	60804
Pont-Saint-Esprit .	4826	3882
Robiac	4692	4290
Roquemaure . .	3008	2315
Saint-Ambroix . .	4012	3410
Saint-Gilles . .	6302	5705
Saint-Hippolyte-du-Fort	4200	3960
Saint-Jean-du-Gard	3978	2741
Saint-Quentin . .	2179	1770
Salindres . . .	2329	1363
Sauve	2287	2070
Sommières . . .	3734	3588
Sumène	3029	1972
Uzès	5585	4865
Valleraugue . . .	3376	1610
Vauvert	4766	3935
Vernarède (La) .	3894	3545
Vigan (Le) . . .	5389	4340
Villeneuve-lès-Avignon . . .	2910	2652

Garonne (Haute-).

	Gemeinde.	Ort.
Auterive	2944	1973
Aspet	2591	731
Bagnères-de-Luchon	4012	3982
Caraman	2183	1009
Carbonne	2577	1658
Cazères	2784	2422
Cintegabelle . . .	3501	819
Fousseret . . .	2122	1109
Fronton	2445	1402
Grenade	3973	2674
Isle-en-Dodon (L')	2461	1922

	Gemeinde.	Ort.
Montesquieu-Volvestre	3880	2481
Montréjeau	3081	2648
Muret	3956	2509
Revel	5613	3782
Rieumes	2231	1190
Rieux	2051	1452
Saint-Félix	2478	625
Saint-Gaudens	5955	4087
Toulouse	131642	120208
Verfeil	2171	701
Villefranche	2538	2134
Villemur	4530	2367

Gers.

	Gemeinde.	Ort.
Auche	13785	12145
Casaubon	2757	760
Condom	7873	4933
Eauze	4237	2062
Fleurance	4550	3737
Gimont	2932	2113
Ile-Jourdain (L')	4671	2248
Lectoure	5507	2963
Mauvezin	2672	1583
Mirande	3812	3230
Montréal	2541	690
Nogaro	2329	1658
Plaisance	2055	1942
Samatan	2463	964
Vic-Fezensac	3992	3000

Gironde.

	Gemeinde.	Ort.
Ambarès	2872	1992
Arcachon	4981	4934
Barsac	2876	1246
Bazas	5073	2859
Bègles	6202	161
Blanquefort	2747	2294
Blaye	4522	3801
Bordeaux	215140	212111
Bourg	2864	1494
Bouscat (Le)	4182	3226
Cadillac	2899	2257
Castillon	3084	2766
Caudéran	5306	3816
Coutras	3944	2202
Eysines	2526	2066
Gradignan	2377	715
Gujan	3433	3292
Langoiran	2062	1391
Langon	4740	3903
Léognan	2290	1560
Lesparre	3794	2442
Libourne	15231	12872
Listrac	2193	1352
Lormont	2858	2722
Marcillac	2013	64
Mérignac	4967	2030
Mios	2589	1000
Pauillac	4145	2044
Pessac	3103	1063
Préchac	2021	466
Preignac	2582	1502
Reignac	2256	377
Réole (La)	4089	3498
Saint-André-de Cubzac	3543	2595
Saint-Ciers-Lalande	2889	619
Saint-Denis-de-Pile	2511	596
Saint-Émilien	3112	862
Saint-Estèphe	2687	478
Saint-Laurent-et-Benon	3019	768

	Gemeinde.	Ort.
Saint-Loubès	2463	1221
Saint-Macaire	2252	2252
Saint-Médard-en-Jalles	3001	1916
Saint-Savin	2126	401
Saint-Symphorien	2011	649
Ste.-Foy-la-Grande	3916	3916
Salles	4048	656
Talence	3873	3578
Teste (La)	5314	4596
Villenave-d'Ornon	2408	1421

Hérault.

	Gemeinde.	Ort.
Agde	8251	7728
Aniane	3492	3457
Bédarieux	7691	7372
Bessan	2557	2378
Béziers	38227	36928
Capestang	3176	2894
Cazouls-lès-Béziers	3365	3127
Cessenon	2204	1616
Cette	28690	28152
Clermont-l'Hérault	5964	5685
Cournonterral	2061	2044
Florensac	3952	3833
Frontignan	3537	2910
Ganges	4443	4345
Gignac	2847	2653
Graissessac	2880	2632
Lodève	10528	10198
Lunel	8315	8024
Marseillan	3994	3885
Marsillargues	3368	3161
Mauguio	2212	1718
Mèze	6825	6501
Montagnac	4051	3811
Montpellier	55258	51838
Nissan	2216	2040
Pézénas	7966	7570
Pignan	2081	2063
Poussan	2333	2317
Puisserguier	2806	2690
Riols	2214	1121
Roujan	2011	1875
Saint-André-le-Sangonis	2565	2402
Saint-Chinian	3545	2690
Saint-Gervais	2053	1215
Saint-Pons	5809	3358
Salvetat (La)	3656	816
Sérignan	2392	2317
Servian	2760	2347
Vias	2070	1830
Villeveyrac	2594	2379

Ille-et-Vilaine.

	Gemeinde.	Ort.
Acigné	2119	492
Amanlis	2344	650
Argentré	2280	556
Baguer-Morvan	2144	502
Bain	4299	1601
Bains	2618	275
Bais	2861	472
Bazouges-la-Pérouse	4164	810
Bédée	2574	446
Betton	2145	831
Bouëxière (La)	2560	277
Boussac (La)	3065	371
Bréal-sous-Montfort	2185	356
Bruz	2828	328
Cancale	6239	3269
Cesson	2441	389
Combourg	5558	1491
Dingé	2214	382
Dol	4443	3517
Domalain	2218	221
Épiniac	2267	295
Ercé-en-Lamée	3517	321
Fougères	11873	10396
Fresnais (La)	2227	232
Gaël	2522	531
Gévezé	2012	316
Goven	2350	285
Grand-Fougeray (Le)	6370	1088
Guerche (La)	4813	2612
Guichen	3805	504
Guignen	3044	362
Guipry	3211	190
Iffendic	4319	345
Izé	2324	421
Janzé	4496	1636
Liffré	3050	538
Louvigné-du-Désert	3583	950
Martigné-Ferchaud	3889	1166
Maure	3584	352
Maxent	2203	255
Médréac	2544	341
Meillac	2360	215
Melesse	2643	438
Messac	2508	319
Miniac-Morvan	3226	360
Montauban	3035	800
Montfort	2297	1507
Mordelles	2485	484
Noyal-sur-Vilaine	2593	202
Pacé	2568	650
Paimpont	3344	176
Paramé	3666	2826
Pipriac	3500	412
Piré	3235	685
Pléchâtel	2757	257
Pleine-Fougères	3024	443
Plélan	3615	687
Plerguer	2909	671
Pleugueneuc	2000	498
Pleurtuit	5238	707
Redon	6446	4955
Rennes	57177	53598
Retiers	3094	829
Romillé	2330	414
Saint-Aubin-du-Cormier	2055	1150
Saint-Briac	2089	643
Saint-Coulomb	2146	522
Saint-Énogat	2972	2044
Saint-Georges-de-Reintembault	2982	796
Saint-Germain-en-Coglès	2615	309
Saint-Malo	10295	10061
Sainte-Marie	2069	84
Saint-Méen	2608	1734
Saint-Méloir-des-Ondes	3168	409
Saint-Pierre-de-Plesguen	2512	363
Saint-Servan	12281	9912
Sens-de-Bretagne	2161	505
Sixt	2141	173
Tinténiac	2177	767
Tremblay	2626	378
Vitré	9870	8475

Indre.

	Gemeinde.	Ort.
Aigurande	2292	1458
Ardentes	2617	721
Argenton	5582	5003
Bélâbre	2105	1150
Blanc (Le)	6122	4724
Buzançais	5109	3470
Chabris	3044	2271
Chaillac	2657	442
Châteauroux	19442	16980
Châtillon	3455	2123
Châtre (La)	4993	4364
Cluis	2268	1202
Déols	2650	2334
Issoudun	13703	11293
Levroux	4277	3243
Lignac	2071	464
Neuvy-Saint-Sépulchre	2392	1292
Orsennes	2028	513
Reuilly	2719	1640
Saint-Gaultier	2228	2098
Saint-Marcel	2436	982
Valençay	3517	1842
Vatan	2860	2045
Vendoeuvres	2145	644
Villedieu	2627	1366

Indre-et-Loire.

	Gemeinde.	Ort.
Amboise	4475	4475
Azay-le-Rideau	2160	1334
Bléré	3675	2043
Bourgueil	3310	1720*
Chapelle-sur-Loire (La)	2516	300
Châteaurenault	3831	3487
Chinon	6301	4536
Chouzé-sur-Loire	2902	651
Cinq-Mars	2054	806
Fondettes	2276	343
Genillé	2242	424
Joué-lès-Tours	2302	576
Langeais	3463	1621
Ligueil	2142	1431
Loches	5085	3689
Montlouis	2175	623
Preuilly	2008	1788
Richelieu	2418	2328
Saint-Cyr-sur-Loire	2220	1615
Saint-Épain	2020	524
Saint-Symphorien	3139	2169
Sainte-Maure	2318	1684
Tours	48325	48325
Vouvray	2227	1394

Isère.

	Gemeinde.	Ort.
Allevard	3054	2015
Avenières (Les)	4133	458
Beaurepaire	2555	2172
Bourg-d'Oisans	2658	1400
Bourgoin	5021	4309
Chapareillan	2399	927
Chatonnay	2122	782
Chatte	2039	666
Corbelin	2173	405
Côte-Saint-André (La)	4304	3496
Dolomieu	2560	470
Genas	2038	901
Grand-Lemps (Le)	2042	1752
Grenoble	45426	43054
Jallieu	3833	2723
Miribel-les-Échelles	2167	—
Moirans	2903	1596
Mure (La)	3560	3533
Pontcharra	2760	1289
Rives	2541	1471
Saint-Chef	3060	747

	Gemeinde.	Ort.
Saint-Geoire	3649	737
Saint-Jean-de-Bournay	3180	1705
Saint-Laurent-du-Pont	2484	846
Saint-Marcellin	3807	2839
Saint-Martin-d'Uriage	2139	193
Saint-Pierre-d'Allevard	2004	711
Saint-Priest	2506	1585
Saint-Savin	2136	1083
Saint-Siméon-de-Bressieux	2187	322
Theys	2252	883
Tour-du-Pin (La)	3165	2731
Tronche (La)	2288	1793
Tullins	4881	3398
Vienne	26502	22950
Vif	2925	1427
Villard-de-Lans	2020	785
Vinay	2842	1692
Vizille	3922	3539
Voiron	11064	7909
Voreppe	2954	1445
Jura.		
Arbois	5027	4809
Champagnole	3418	3342
Dole	12924	12009
Fraisans	2964	2909
Lons-le-Saunier	11391	11265
Morez	5419	5375
Poligny	5010	4783
Rousses (Les)	2518	425
Saint-Amour	2439	1911
Saint-Claude	7550	6632
Salins	6271	5577
Landes.		
Aire	4754	2906
Castets	2044	937
Dax	10250	9085
Hagetmau	3166	1797
Mont-de-Marsan	9310	8238
Morcenx	2087	1245
Mugron	2148	700
Peyrehorade	2507	1786
Pouillon	3443	250
Rion	2427	722
Sabres	2554	558
St.-Martin-de-Seignaux	2740	413
Saint-Paul-lès-Dax	3061	570
Saint-Sever	4917	2225
Soustons	3578	1287
Tartas	2955	1884
Villeneuve	2125	1155
Loir-et-Cher.		
Blois	20515	18188
Contres	2617	1727
Cour-Cheverny	2282	961
Lanthenay	2094	—
Mer	4021	3467
Montoire	3167	2654
Montrichard	3020	2881
Onzain	2322	1099
Pontlevoy	2551	1736
Romorantin	7826	7436
Saint-Aignan	3349	2597
Saint-Georges	2435	495
Savigny	2809	850
Selles-sur-Cher	4771	3259
Vendôme	9221	7806
Loire.		
Ambierle	2267	528
Belmont	3957	577
Boën	2399	2204
Bourg-Argental	3664	2922
Bussières	2138	558
Chambon-Feugerolles (Le)	8314	3928
Charlieu	4139	3751
Chazelles-sur-Lyon	5915	4694
Côteau (Le)	2447	2139
Coutouvre	2028	521
Doizieu	2300	732
Feurs	3216	2695
Firminy	11972	10010
Fouillouse (La)	2126	1222
Grand'-Croix (La)	4299	3434
Gresle (La)	2661	535
Izieux	5194	4180
Lorette	4171	3751
Marlhes	2141	430
Montagny	2080	506
Montbrison	6363	5959
Neulize	2512	1259
Noirétable	2359	952
Panissières	5017	2332
Pélussin	3590	1386
Perreux	2461	487
Renaison	2142	878
Ricamarie (La)	6700	3269
Rive-de-Gier	15004	14518
Roanne	22797	21472
Roche-la-Molière	3843	1803
St.-Bonnet-le-Château	2351	2351
Saint-Chamond	14420	14420
Saint-Étienne	126019	117537
Saint-Galmier	2936	1996
Saint-Genest-Lerpt	3632	1196
Saint-Genest-Malifaux	2626	793
Saint-Germain-Laval	2167	1573
Saint-Héand	2901	2525
Saint-Jean-Bonnefond	4316	900
Saint-Julien-en-Jarret	6230	4553
Saint-Just-en-Chevalet	2528	614
Saint-Just-la-Pendue	3123	1270
Saint-Just-sur-Loire	2242	1316
Saint-Martin-en-Coailleux	2108	695
Saint-Maurice-en-Gourgois	2005	408
Saint-Paul-en-Jarret	3448	1753
Saint-Rambert	2432	1319
St.-Symphorien-de-Lay	2933	982
Sury-le-Comtal	2782	1933
Talaudière (La)	2676	2676
Terre-Noire	6376	2856
Unieux	3441	419
Usson	3341	949
Valla (La)	2012	479
Villars	2059	1921
Violay	2113	557
Loire (Haute-).		
Araules	2108	297
Aurec	2613	785
Bas	3067	1048
Beauzac	2514	545
Brioude	4747	4643
Chambon (Le)	2170	364
Coubon	2523	223
Craponne	3713	2282
Dunières	2513	672
Espaly-Saint-Marcel	2217	1299
Langeac	4552	3530
Lapte	2883	577
Monastier (Le)	3698	2126
Monistrol-sur-Loire	4722	2299
Polignac	2553	663
Puy (Le)	19250	19010
Retournac	3515	1056
Riotord	2697	666
Rosières	2402	609
Saint-Didier-la-Séauve	4906	2219
Sainte-Florine	2504	2128
Sainte-Sigolène	3303	1073
Saint-Front	2633	330
St.-Germain-Laprade	2679	443
Saint-Jeures	2704	438
Saint-Julien-Chapteuil	3305	1054
Saint-Just-Malmont	2014	611
Saint-Maurice-de-Lignon	2060	620
Saint-Pal-de-Chalançon	2286	680
Saint-Pal-de-Mons	2054	540
Saint-Paulien	2855	1458
Saint-Voy	2527	98
Saugues	3982	1849
Tence	4736	1220
Vorey	2180	734
Yssingeaux	8371	3716
Loire-inférieure.		
Abbaretz	2727	346
Ancenis	5177	4668
Arthon	2367	661
Avessac	3425	302
Batz	2689	1132
Belligné	2297	342
Blain	6807	1285
Bouguenais	3642	504
Bourgneuf	2850	187
Boussay	2096	754
Bouvron	3118	400
Campbon	3496	470
Carquefou	2782	448
Cellier (Le)	2331	298
Chantenay	9953	8490
Chapelle-Basse-Mer	3270	752
Chapelle-des-Marais (La)	2103	318
Chapelle-sur-Erdre	2595	263
Châteaubriant	5228	4082
Chévrolière (La)	2075	498
Clisson	2826	2241
Cordemais	2506	479
Couëron	4343	1063
Couffé	2041	229
Croisic (Le)	2151	1981
Derval	2993	633
Donges	2889	330
Doulon	3304	1926
Erbray	2976	290
Fay	3575	339
Fégréac	2952	308
Frossay	2900	580
Gétigné	2244	435
Guéméné-Penfao	6167	1074
Guenrouet	3443	450
Guérande	6804	2415
Herbignac	3964	507
Héric	4248	513
Indre	3351	2229
Issé	2123	246
Joué-sur-Erdre	2796	464
Landreau (Le)	2058	264
Legé	4430	940
Ligné	2632	418
Loroux (Le)	4105	1431
Machecoul	3720	1781
Maisdon	2113	286
Mésanger	3010	328
Missillac	3616	326
Moisdon	2605	401
Montagne (La)	2106	1205
Montbert	2607	326
Montoir	4603	588
Nantes	122247	116093
Nort	5765	2250
Nozay	3857	1266
Orvault	2118	176
Paimboeuf	2612	2473
Plessé	5154	561
Pontchâteau	4368	841
Rezé	6849	2184
Riaillé	2349	459
Rouans	2310	148
Rougé	2712	258
Saffré	3562	43
St.-Aubin-des-Châteaux	2219	250
Saint-Colombin	2384	827
Sainte-Pazanne	2421	660
St.-Étienne-de-Montluc	4739	1129
St.-Gildas-des-Bois	2461	1173
Saint-Herblain	2611	215
Saint-Herblon	2864	417
Saint-Joachim	4624	1964
Saint-Julien-de-Concelles	3971	535
Saint-Nazaire	18300	14761
Saint-Nicolas-de-Redon	2025	743
Saint-Père-en-Retz	2954	890
Saint-Philbert	3883	1122
Saint-Sébastien	2340	1824
Savenay	2902	1703
Sion	2995	735
Soudan	2662	424
Sucé	2380	510
Touches (Les)	2149	227
Turballe (La)	2221	840
Vallet	5200	1161
Varades	3566	771
Vay	3162	107
Vertou	5471	737
Vieillevigne	3526	747
Vigneux	3435	275
Loiret.		
Amilly	2429	795
Beaugency	4466	3901
Beaulieu	2622	647
Bonny	2309	1461
Briare	5153	3970
Châteauneuf-sur-Loire	3371	2799
Châteaurenard	2583	1468
Châtillon-sur-Loing	2394	1877
Châtillon-sur-Loire	3133	2214
Cléry	2882	1225
Coullons	2734	848
Courtenay	2921	2022
Ferrières	2076	1515
Ferté-St.-Aubin (La)	2836	1878
Gien	7555	6493
Ingré	2566	548
Jargeau	2625	1558

	Gemeinde.	Ort.
Lailly	2067	1727
Lorris	2126	1438
Meung-sur-Loire	3624	3122
Montargis	9175	9175
Neuville	2712	1403
Olivet	3663	3588
Orléans	52157	49896
Pithiviers	5006	4899
Sully-sur-Loire	2582	1980

Lot.

	Gemeinde.	Ort.
Bagnac	2020	330
Cahors	13660	12190
Castelnau	3627	1041
Figeac	7333	5660
Gourdon	5098	2688
Gramat	4056	2040
Lalbenque	2116	624
Martel	2703	1617
Montcuq	2111	1153
Puy-l'Évêque	2482	1241
Saint-Céré	4027	3087
Salviac	2159	1055
Souillac	3110	2362

Lot-et-Garonne.

	Gemeinde.	Ort.
Agen	19503	17806
Aiguillon	3596	1993
Astaffort	2583	1457
Casteljaloux	3171	2074
Castelmoron	2048	1028
Castillonnès	2055	1252
Clairac	4156	2388
Fumel	3787	2229
Lavardac	2663	1507
Layrac	2782	1477
Marmande	8961	6037
Mézin	2940	1939
Miramont	2002	1416
Moncrabeau	2044	681
Monflanquin	3299	1009
Nérac	7586	4975
Passage (Le)	2015	1421
Penne	2520	1272
Port-Sainte-Marie	2651	1699
Sainte-Bazeille	2519	1454
Sainte-Livrade	2818	1404
Tonneins	8199	5803
Villeneuve	14448	9681

Lozère.

	Gemeinde.	Ort.
Florac	2172	1845
Langogne	3611	3228
Marvejols	4884	4638
Mende	7300	6239
Saint-Alban	2476	1148
Saint-Chély-d'Apcher	2054	1678
Vialas	2152	528

Maine-et-Loire.

	Gemeinde.	Ort.
Allonnes	2325	607
Angers	56846	55366
Baugé	3448	3318
Beaufort	4960	2680
Beaupréau	3926	2579
Bécon	2155	910
Candé	2021	2021
Chalonnes-sur-Loire	5530	2449
Champtocé	2030	762
Chemillé	4291	3073
Cholet	14288	12835
Doué	3245	3194
Durtal	3170	948
Fontevrault	3368	2651
Freigné	2119	407
Fuilet (Le)	2017	621
Gesté	2812	1399
Jallais	3113	1316
Lion-d'Angers (Le)	2672	1560
Liré	2261	419
Longué	4301	1876
Louroux-Béconnais (Le)	2944	870
May (Le)	2139	1355
Mazé	3293	645
Ménitré (La)	2115	487
Montjean	3316	1582
Morannes	2355	996
Pommeraye (La)	3243	1147
Ponts-de-Cé (Les)	3444	1876
Potherie (La)	2001	551
Pouancé	3390	2084
Rochefort-sur-Loire	2145	898
Rosiers (Les)	2430	917
St.-Florent-le-Vieil	2209	958
St.-Georges-sur-Loire	2509	1027
Saint-Lambert-des-Levées	2002	207
Saint-Macaire	2191	1291
Saint-Mathurin	2509	603
Saumur	13822	13463
Segré	2894	2212
Tiercé	2201	608
Torfou	2217	818
Trelazé	5264	491
Trémentines	2247	1274
Vern	2100	697

Manche.

	Gemeinde.	Ort.
Avranches	8157	7754
Barenton	2445	767
Brécey	2341	637
Bricquebec	3667	1689
Brix	2181	158
Carentan	3139	2772
Cherbourg	37186	36338
Coutances	8008	8008
Créances	2021	1966
Equeurdreville	4358	2475
Ger	2331	416
Granville	12527	12372
Hambye	2610	307
Montebourg	2334	2119
Mortain	2337	2185
Octeville	2350	1383
Percy	2850	463
Périers	2615	1980
Picauville	2661	1392
Pontorson	2383	1787
St.-Hilaire-du-Harcouët	3805	3148
Saint-James	3088	2070
Saint-Lo	9706	9519
St.-Pierre-Église	2064	1417
St.-Sauveur-le-Vicomte	2659	2464
Saint-Vaast	3283	3014
Sourdeval	3914	2468
Teilleul (Le)	2295	781
Tessy-sur-Vire	1478	768
Torigni-sur-Vire	2021	1967
Tourlaville	5757	1852
Valognes	5831	4910
Villedieu	3434	3434

Marne.

	Gemeinde.	Ort.
Avize	2155	2113
Ay	5063	4007
Châlons-sur-Marne	20236	20215
Dormans	2146	1480
Épernay	15506	15414
Fismes	3218	2989
Montmirail	2351	2077
Mourmelon-le-Grand	3730	3532
Pont-Faverger	2220	2208
Reims	81328	80098
Ste.-Menehould	4286	3376
Sermaize	2537	2485
Sézanne	4782	4690
Suippes	2286	2240
Vertus	2529	2371
Vitry-le-François	7616	7580

Marne (Haute-).

	Gemeinde.	Ort.
Bourbonne-les-Bains	4039	3705
Chaumont	9226	8791
Fays-Billot	2299	2179
Joinville	3904	3723
Langres	10376	9488
Nogent-le-Roi	3655	3430
Saint-Dizier	12754	9453
Vassy	3284	2799

Mayenne.

	Gemeinde.	Ort.
Ambrières	2665	1476
Andouillé	2872	811
Baconnière (La)	2093	623
Bais	2042	776
Bouère	2052	807
Bourgneuf-la-Forêt (Le)	2203	586
Brecé	2010	136
Chailland	2248	518
Château-Gontier	7218	7218
Châtillon-sur-Colmont	2546	531
Cossé-le-Vivien	3070	1653
Courcité	2020	521
Craon	4675	3874
Ernée	5336	3866
Évron	4724	3433
Fougerolles	2559	817
Gorron	2787	2101
Juvigné	2914	532
Javron	2420	719
Landivy	2005	573
Larchamp	2132	333
Lassay	2467	1576
Laval	27107	25110
Lignières-la-Doucelle	2093	422
Mayenne	10098	8826
Montenay	2003	406
Oisseau	2906	772
Poôté (La)	3100	582
Pré-en-Pail	3262	1209
Renazé	2253	1510
St.-Denis-d'Anjou	2435	1018
St.-Denis-de-Gastines	3257	1023
Ste.-Gemmes-le-Robert	2035	415
St.-Georges-Buttavent	2159	921
St.-Pierre-sur-Orthe	2122	407
Villaines-la-Juhel	2913	1632

Meurthe-et-Moselle.

	Gemeinde.	Ort.
Baccarat	5764	5128
Blamont	2337	2337
Briey	2139	2099
Circy	2435	2324
Champigneulles	2041	1573
Frouard	2771	2404
Laxou	3038	2466
Longuyon	2524	2020
Longwy	4225	2939
Lunéville	16041	15878
Malzéville	2472	2354
Nancy	66303	66303
Pont-à-Mousson	10970	9904
Rosières-aux-Salines	2221	2094
Saint-Nicolaus	4119	4109
Toul	10085	9566

Meuse.

	Gemeinde.	Ort.
Ancerville	2168	1974
Bar-le-Duc	16728	16643
Commercy	5151	4960
Étain	2868	2815
Ligny-en-Barrois	4211	4128
Montmédy	2648	2219
Saint-Mihiel	5178	5146
Stenay	2819	2376
Vaucouleurs	2695	2475
Verdun-sur-Meuse	15781	15433

Morbihan.

	Gemeinde.	Ort.
Allaire	2283	253
Arzon	2270	254
Auray	4633	4335
Baden	2676	301
Baud	4111	1496
Belz	2435	273
Bignan	2561	351
Brech	2224	407
Brehan-Loudéac	2497	315
Bubry	3680	327
Caden	2348	482
Camors	2210	324
Campénéac	2070	275
Carentoir	3872	430
Carnac	2807	636
Caudan	5707	305
Cléguer	2177	509
Cléguérec	3465	431
Elven	3397	756
Erdeven	2262	291
Faouët (Le)	2922	1296
Grand-Champ	3627	668
Gourin	4419	1326
Groix	4462	735
Guégon	2972	273
Guéméné	1571	1514
Guer	3571	883
Guern	2709	298
Guidel	4094	788
Guilliers	2314	351
Guiscriff	3724	503
Hennebont	6050	4844
Inguiniel	2550	305
Inzinzac	2766	330
Josselin	2712	2522
Kervignac	2579	360
Langonnet	3929	561
Languidic	6433	760
Lanouée	3218	250
Locmariaquer	2049	663
Locoal-Mendon	2081	255
Lorient	35165	31000
Malansac	2399	472
Mauron	4208	885
Melrand	3181	360
Ménéac	3750	411
Mohon	2252	358
Moréac	2852	274
Muzillac	2426	1268
Naizin	2045	337

	Gemeinde.	Ort.
Nivillac	3290	252
Noyal-Muzillac	2415	409
Noyal-Pontivy	3315	676
Palais (Le)	4885	2823
Péaule	2485	412
Ploemeur	10600	924
Ploërdut	3615	246
Ploërmel	5505	2790
Plouay	4261	1239
Plouhinec	3369	475
Plumelec	3101	334
Plumélian	4361	379
Plumergat	2204	236
Pluneret	3516	1253
Pluvigner	4848	1309
Pontivy	8252	6402
Port-Louis	3262	3262
Priziac	2636	701
Questembert	4113	1328
Quéven	2123	378
Quibéron	2379	720
Quistinic	2403	250
Riantec	4627	410
Saint-Dolay	2657	618
St.-Jean-Brévelay	2052	467
Sarzeau	5718	840
Séné	2849	300
Sérent	2913	384
Surzur	2147	407
Taupont	2174	205
Theix	2551	501
Vannes	17946	15716

Nièvre.

	Gemeinde.	Ort.
Alligny-en-Morvan	2491	224
Alligny-Cosne	2014	597
Arleuf	2575	2148
Brassy	2167	180
Cercy-la-Tour	2373	1080
Cervon	2088	301
Chantenay	2054	628
Charité (La)	5086	4776
Château-Chinon	2668	2593
Châteauneuf	2134	477
Châtillon-en-Bazois	2061	1212
Clamecy	5482	4668
Corbigny	2121	1900
Cosne	6851	5711
Decize	4511	3547
Donzy	3935	2560
Entrains	2381	1398
Fourchambault	5884	5686
Guérigny	3046	1870
Imphy	2372	1437
Lormes	3126	1960
Lucenay-lès-Aix	2543	705
Luzy	2668	2011
Machine (La)	4572	3091
Moulins-Engilbert	3108	1542
Nevers	22704	20601
Ouroux	2784	435
Pouilly	3139	1939
Prémery	2401	1242
Saint-Amand	2428	1443
Saint-Pierre-le-Moûtier	3173	2326
Saint-Saulge	2532	1429
Varzy	2928	1932
Villapourçon	2730	2000

Nord.

	Gemeinde.	Ort.
Abscon	2745	2706
Aniches	5484	4686
Annappes	2357	1628
Annoeullin	4148	3332
Anor	4500	1908
Anzin	9009	6920
Armentières	21746	20565
Ascq	2336	2297
Auberchicourt	2255	2255
Auby	2049	1929
Avesnes	4636	4636
Avesnes-lès-Aubert	3972	3812
Bailleul	12968	8180
Baisieux	2009	211
Bassée (La)	3415	3053
Beauvois	2309	2268
Bergues	5368	5368
Berlaimont	2681	1589
Bertry	3182	3157
Boeschêpe	2241	450
Bondues	3289	730
Bourbourg-Campagne	2495	955
Bourbourg-Ville	2477	2448
Bousbecques	2147	726
Bousies	2660	2582
Bruay	4392	3076
Busigny	3221	2580
Cambrai	22079	16966
Carnières	1980	1922
Cassel	4291	3224
Cateau (Le)	9597	9444
Catillon	2604	1328
Caudry	4752	4548
Chapelle-d'Armentières	3463	465
Clary	2723	2647
Comines	6409	4011
Condé	4346	3382
Cousolre	2852	2531
Coutiches	2005	296
Crèvecoeur	2393	2020
Croix	5741	2586
Cysoing	3030	2405
Denain	14419	11849
Douai	26999	23348
Douchy	2249	2142
Dunkerque	35071	35012
Erquinghem-Lys	2058	1103
Escaudain	3385	2377
Escaudoeuvres	2198	2167
Estaires	6949	3444
Étroeungt	2634	1609
Faches	2928	583
Feignies	2654	799
Fenain	2498	2456
Ferrière-la-Grande	2668	2503
Flers	3180	949
Flines-lès-Raches	4187	1668
Fourmies	11888	8151
Frelinghien	2236	1031
Fresnes	6045	5632
Fretin	2109	2008
Ghyvelde	2366	438
Gommegnies	3487	3148
Gondecourt	2157	2095
Gorgue (La)	3704	1061
Gouzeaucourt	2439	2384
Gravelines	7833	4182
Halluin	13771	8584
Hasnon	3713	998
Haspres	2836	2779
Haubourdin	5379	4054
Haussy	3361	3333
Hautmont	6973	6180
Hazebrouck	9857	6363
Hellemmes-Lille	2812	1903
Hem	3061	347
Hergnies	3210	1620
Herin	2179	2134
Hondschoote	3586	1870
Honnecourt	2056	1711
Houplines	4806	1641
Iwuy	3890	3890
Jeumont	2244	2190
Lallaing	2072	1953
Lambersart	2425	991
Landas	2160	1519
Landrecies	4183	3693
Lannoy	1906	1904
Lecelles	2188	1932
Leers	3409	291
Ligny	2230	2206
Lille	162775	137150
Linselles	4427	1648
Lomme	4099	1250
Loon	2316	1024
Loos	6706	5910
Lourches	3965	3590
Louvroil	2621	1428
Lys-lès-Lannoy	3027	453
Madeleine (La)	7461	7435
Maing	2136	1938
Marchiennes-Ville	3432	2648
Marcq-en-Baroeul	8411	4843
Marets	3123	2850
Marquette (Arrond. Lille)	3250	2925
Marquette (Arrond. Valenciennes)	2425	2407
Maubeuge	14398	5110
Merville	6912	3104
Méteren	2702	971
Mons-en-Baroeul	2383	1457
Mons-en-Pévèle	2078	463
Morbecque	3768	1450
Mouveaux	3369	3003
Neuville-en-Ferrain	4324	667
Neuvilly	2576	2535
Nieppe	4871	1653
Nomain	2377	377
Onnaing	3997	3933
Orchies	3575	3318
Pérenchies	2098	1667
Petite-Synthe	4717	1962
Préseau	2050	2050
Quarouble	2636	2530
Quesnoy (Le)	3692	3499
Quesnoy-sur-Deûle	5014	2269
Quiévy	3517	3467
Raimbeaucourt	2363	2105
Raismes	4702	3138
Renescure	2011	355
Rieux	2219	2206
Ronchin	2415	1549
Roncq	5825	2320
Rosendaël	4391	484
Roubaix	83661	74946
Rumilly	2077	2038
Sainghin-en-Weppes	2461	2380
Sains	3148	2883
Saint-Amand	10716	7243
Saint-Aubert	2505	2505
Saint-Hilaire	2386	2386
Saint-Saulve	2460	1847
Saint-Souplet	2556	1654
Sars-Poteries	2515	2404
Saulzoir	2326	2240
Seclin	5022	4374
Sentinelle (La)	2658	2646
Sin	5195	2269
Solesmes	6443	5723
Solre-le-Château	2750	2443
Somain	5110	4274
Steenvoorde	4018	2261
Steenwerck	4309	985
Templeuve	2949	912
Tourcoing	48634	33013
Trélon	3200	2718
Trith-Saint-Léger	2312	1847
Valenciennes	26083	22686
Viesly	3105	3083
Vieux-Berquin	3264	655
Vieux-Condé	5681	3617
Villers-Guislain	2080	2068
Villers-Outréau	3051	3021
Walincourt	2630	2526
Wallers	3693	3475
Wambrechies	3833	2112
Warhem	2429	1123
Wasquehal	3061	1053
Wattignies	2413	961
Wattrelos	15325	4102
Wavrin	3333	2810
Wervicq-sud	2985	2045
Wignehies	3963	3251
Willems	2116	2034
Wormhoudt	3759	1104

Oise.

	Gemeinde.	Ort.
Beauvais	16600	16591
Bresles	2021	1988
Breteuil	3074	3034
Bury	2169	1172
Chantilly	3497	3476
Clermont	6101	6101
Compiègne	13393	12923
Creil	5737	5438
Crépy	3082	2646
Crèvecoeur	2359	2149
Liancourt	4053	4005
Méru	3685	3517
Montataire	5105	4864
Mouy	3252	3198
Noyon	6439	5785
Pont-Ste.-Maxence	2407	2225
Saint-Just-en-Chaussée	2473	2392
Senlis	6545	6537

Orne.

	Gemeinde.	Ort.
Alençon	16615	15433
Argentan	5788	5254
Athis	3980	487
Bellême	2935	2935
Bellou-en-Houlme	2603	314
Céaucé	3262	823
Céton	3298	1124
Champsecret	3173	229
Chanu	2466	646
Chapelle-Moche (La)	2069	526
Domfront	4603	2735
Ferté-Macé (La)	9769	6392
Flers	11155	8571
Laigle	5196	4495
Lanlay-l'Abbaye	2957	472
Longny	2304	1484
Magni-le-Désert	2550	160
Mantilly	2083	153
Mortagne	4682	4302
Saint-Fraimbaut-sur-Pisse	2368	301
Saint-Georges-des-Groseillers	2063	181

	Gemeinde.	Ort.
Saint-Pierre-du-Regard	2019	844
Seès	4985	3760
Tinchebrai	4565	2565
Vimoutiers	3820	2775

Pas-de-Calais.

	Gemeinde.	Ort.
Aire	8357	5058
Ardres	2223	1195
Arques	4145	3701
Arras	26764	26764
Auchel	4230	870
Audruick	2428	1189
Auxi-le-Château	3171	2823
Bapaume	3274	3190
Berck	4373	4107
Béthune	9315	9315
Beuvry	3328	1780
Boulogne	40075	40075
Bruay	4037	4037
Bucquoy	2090	1869
Bully	2529	2412
Calais	12573	12573
Carvin	7471	6167
Courrières	3279	3113
Couture (La)	2062	277
Desvres	3356	3265
Éperlecques	2133	466
Ecourt-Saint-Quentin	2027	1974
Etaples	3062	2948
Fleurbaix	2779	388
Frévent	4137	3792
Fruges	2992	2185
Guines	4364	3644
Harnes	2978	2913
Hénin-Liétard	5491	5491
Hermies	2540	2442
Hersin-Coupigny	3519	2586
Hesdin	3083	3083
Laventie	4065	1200
Lens	9383	9383
Lestrem	3295	408
Liévin	5463	4496
Lillers	7003	4701
Loos	2405	1110
Marck	2356	377
Marquise	4359	3923
Mazingarbe	2419	1170
Mericourt	2190	848
Montreuil	3473	3473
Noeux	4219	4219
Oisy-le-Verger	2227	2238
Outreau	2912	1625
Portel (Le)	4266	3938
Rety	2537	180
Richebourg-l'Avoué	2114	74
Sailly-sur-la-Lys	2585	452
St.-Martin-Boulogne	3486	3116
Saint-Omer	21855	21404
St.-Pierre-lès-Calais	25583	22349
Saint-Pol	3949	3872
Saint-Venant	2659	1385
Samer	2056	1494
Vermelles	2306	2275
Vitry	2650	2637
Wimille	2237	491

Puy-de-Dôme.

	Gemeinde.	Ort.
Aigueperse	2485	2410
Ambert	7789	3882
Arlanc	3698	1840
Aubière	3260	3260
Augerolles	2706	343
Bagnols	2044	362
Billom	4211	3737
Brassac	2127	1725
Celles	3169	489
Chapdes-Beaufort	2410	517
Chapelle-Agnon (La)	2514	156
Charbonnières-les-Vieilles	2262	281
Clermont	41772	37074
Combronde	2080	1710
Cournon	2348	2267
Courpière	3570	1260
Cunlhat	2996	1009
Dore-Église	2080	446
Église-Neuve-d'Entraigues	2222	620
Gerzat	2444	2361
Issoire	6250	6089
Job	2578	285
Latour-d'Auvergne	2235	758
Lezoux	3655	2465
Manzat	2060	304
Marat	2454	160
Maringues	3894	3002
Marsac	2902	552
Menat	1956	389
Pionsat	2215	836
Pont-du-Château	3484	3428
Riom	10801	10004
Saint-Anthême	3118	920
Saint-Éloy	2879	158
St.-Germain-Lembron	2098	1987
Saint-Gervais	2508	902
Saint-Rémy	5572	913
Saint-Sauves	2245	348
Sauxillanges	2001	1285
Tauves	2560	813
Thiers	16343	11182
Tours	2132	235
Vernet-la-Verenne	2235	400
Vertaizon	2111	2005
Vic-le-Comte	2771	2134
Vollore-Ville	2487	375
Volvic	3611	2265

Pyrénées (Basses-).

	Gemeinde.	Ort.
Anglet	4116	572
Asson	2550	850
Bayonne	27416	22307
Biarritz	5507	3348
Bidache	2596	879
Ciboure	2194	1231
Gan	2759	896
Hasparren	5566	1573
Jurançon	2546	1661
Laruns	2252	1640
Lasseube	2366	450
Lucq	2302	503
Mauléon	2108	1763
Monein	4494	1230
Nay	3233	3093
Oloron-Ste.-Marie	8644	7223
Orthez	6624	4727
Pau	28908	27553
Pontacq	2754	2198
Saint-Étienne-de-Baigorry	2451	902
St.-Jean-de-Luz	4083	3131
Saint-Pée	2532	380
Salies	5140	2494
Urrugne	3629	855
Ustarits	2342	1777

Pyrénées (Hautes-).

	Gemeinde.	Ort.
Bagnères	9508	7598
Campan	3275	762
Lourdes	5471	4577
Maubourguet	2600	2570
Ossun	2504	2400
Saint-Pé	2416	1791
Tarbes	21293	11080
Vic	3630	3472

Pyrénées-orientales.

	Gemeinde.	Ort.
Argelès-sur-Mer	2833	2292
Arles-sur-Tech	2462	1871
Baixas	2932	2924
Banyuls-sur-Mer	3609	2277
Céret	3629	3063
Collioure	3585	3446
Elne	2764	2463
Estagel	2697	2678
Ille	3538	3222
Millas	2260	2107
Perpignan	28353	24379
Port-Vendres	2118	1910
Prades	3877	3725
Prats-de-Mollo	2658	1320
Rivesaltes	6329	6077
Salces	2150	1950
Saint-Laurent-de-Cerdans	2362	1739
Saint-Laurent-de-la-Salanque	4609	3990
Saint-Paul-de-Fenouillet	2297	2223
Thuir	2524	2303
Vinça	2111	2093

Rhône.

	Gemeinde.	Ort.
Abresle (L')	3326	3091
Amplepuis	6915	4047
Anse	2055	1354
Beaujeu	3880	3043
Belleville	3364	2691
Bessenay	2314	1079
Bourg-de-Thizy	2694	856
Brignais	2076	1683
Bron	2168	2168
Caluire-et-Cuire	8702	7207
Condrieu	2542	1346
Cours	6157	3897
Cublize	2223	602
Écully	3387	1912
Fleurie	2385	689
Givors	11910	10856
Grandris	2295	890
Larajasse	2371	306
Lyon	342815	322612
Mardore	2564	277
Mornant	2358	1504
Neuville	3414	3207
Oullins	5674	4886
Saint-Didier-au-Mont d'Or	2326	1308
Saint-Forgeux	2050	589
Ste.-Foy-lès-Lyon	5118	4337
St.-Genis-Laval	2942	2246
Saint Georges de-Reneins	2986	1084
St.-Martin-en-Haut	2662	678
St.-Vincent-de-Reins	2388	1519
Tarare	14383	13563
Thizy	3315	3179
Vaux	2499	370
Venissieux	5224	1943
Villefranche	12485	11994
Villeurbanne	9033	8163
Villié	2579	1026

(Saône Haute-).

	Gemeinde.	Ort.
Aillevillers	2712	1057
Arc-lès-Gray	2815	2327
Champagney	4356	2080
Champlitte	2580	2562
Fougerolles	5459	1282
Fresse	2668	865
Gray	7401	7345
Gy	2092	2051
Héricourt	3558	3402
Jussey	2996	2787
Lure	3995	3869
Luxeuil	4162	4047
Plancher-Bas	2323	1088
Plancher-les-Mines	2007	1870
Port-sur-Saône	2012	1971
Ronchamp	3553	1895
Saint-Loup-sur-Sémouse	2822	2785
Servance	2120	250
Vesoul	9206	9097

Saône-et-Loire.

	Gemeinde.	Ort.
Anost	3725	258
Autun	12889	11358
Blanzy	3695	1886
Bourbon-Lancy	3228	1604
Buxy	2052	1719
Chagny	4173	3950
Chalon-sur-Saône	20895	20571
Chapelle-de-Guinchay (La)	2134	280
Charolles	3286	2969
Chauffailles	4524	1993
Cluny	4540	4007
Coublanc	2042	86
Couches-les-Mines	2787	1597
Creusot (Le)	26432	15599
Cussy-en-Morvan	2350	316
Digoin	3377	2712
Épinac	4620	1670
Givry	2957	2071
Gueugnon	3033	2151
Louhans	4163	3498
Mâcon	17570	16579
Marcigny	2790	2223
Matour	2222	476
Montceau-les-Mines	11011	4375
Montchanin-les-Mines	4611	3334
Montpont	2731	211
Palinges	2295	311
Paray-le-Monial	3627	2895
Pierre	2046	1406
Romanèche	2684	579
Romenay	3435	499
Sagy	2592	346
St.-Germain-du-Bois	2733	909
St.-Léger-s.-Dheune	2368	1300
Saint-Sernin-du-Plain	2292	785
Saint-Usuges	2334	220
Saint-Vallier	3725	481
Sanvignes	2280	124
Savigny-en-Revermont	2111	654
Sennecey-le-Grand	2649	1798
Tournus	5527	4412
Tramayes	2135	1028
Varennes-Saint-Sauveur	2088	278
Verduns-sur-le-Doubs	1957	1864

Sarthe.

	Gemeinde.	Ort.
Aubigné	2286	691

	Gemeinde.	Ort.
Beaumont-sur-Sarthe	2028	1657
Bessé	2282	1304
Bonnétable	4658	3185
Bouloire	2193	864
Cérans-Foulletourte	2383	1001
Changé	2514	513
Château-du-Loir	2892	2527
Connerré	2227	1632
Dollon	2075	859
Écommoy	3615	1841
Ferté-Bernard (La)	2637	2634
Flèche (La)	9405	7468
Fresnay	3052	3010
Grand-Lucé (Le)	2140	1142
Luché-Pringé	2435	794
Lude (Le)	3791	2720
Mamers	5342	5147
Mans (Le)	50175	45709
Mansigné	2203	572
Marolles-les-Braults	2178	947
Mayet	3620	1631
Mont-Saint-Jean	2119	337
Noyen	2562	1260
Parcé	2051	776
Parigné-l'Évêque	3317	1068
Précigné	2697	1380
Rouessé-Vassé	2008	556
Sablé	5947	5334
Saint-Calais	3482	3000
St.-Mars-d'Outillé	2066	445
Savigné-l'Évêque	2423	780
Sillé-le-Guillaume	3474	2995
Suze (La)	2603	1754
Vibraye	2991	1531
Yvré-l'Évêque	2334	595

Savoie.

	Gemeinde.	Ort.
Aix-les-Bains	4399	2689
Albertville	4750	3835
Beaufort	2410	502
Bourg-St.-Maurice	2569	665
Chambéry	18545	16486
Modane	2144	1322
Motte-Servolex (La)	3404	584
Moutiers	2000	1946
St.-Jean-de-Maurienne	3087	2623
Saint-Michel	2061	1266
St.-Pierre-d'Albigny	3262	840
Ugines	2690	556
Yenne	2864	1301

Savoie (Haute-).

	Gemeinde.	Ort.
Annecy	10976	10360
Bonneville	2247	1842
Chamonix	2406	491
Évian-les-Bains	2553	2028
Faverges	3173	1537
Grand-Bornand (Le)	2010	187
Mieussy	2206	154
Roche (La)	2942	1851
Rumilly	4104	2916
Samoëns	2585	990
Taninges	2397	902
Thônes	2777	1059
Thonon	5501	3953
Thorens	2574	373
Viuz-en-Sallaz	2461	541

Seine.

	Gemeinde.	Ort.
Arcueil	5299	5299
Asnières	8278	5692
Aubervilliers	14340	14340
Bagnolet	2861	2029
Bondy	2018	1452
Boulogne	21556	21556
Bourg-la-Reine	2523	2523
Champigny	2813	2344
Charenton-le-Pont	8822	8744
Châtillon	2080	1828
Choisy-le-Roi	5821	5819
Clamart	3640	3323
Clichy	17354	17354
Colombes	6640	2691
Courbevoie	11934	11811
Créteil	2955	2446
Fontenay-aux-Roses	2924	2804
Fontenay-sous-Bois	4445	4403
Gennevilliers	2389	1404
Gentilly	10378	10378
Issy	9484	7356
Ivry	15247	15247
Joinville-le-Pont	2901	2901
Levallois-Perret	22744	22733
Lilas (Les)	4411	4411
Maisons-Alfort	7619	7115
Montreuil	13607	13607
Montrouge	6371	6371
Nanterre	4279	3890
Neuilly	20781	20781
Nogent-sur-Marne	7559	7481
Noisy-le-Sec	3170	2750
Pantin	13665	13646
Paris	1.988806	1.988806
Prés-Saint-Gervais (Les)	4447	3823
Puteaux	12181	11387
Romainville	2025	1988
Saint-Denis	34908	29500
Saint-Mandé	7499	7499
Saint-Maur	8433	2520
Saint-Maurice	4577	4577
Saint-Ouen	11255	11255
Sceaux	2460	2460
Suresnes	6149	5907
Vanves	8812	8812
Villejuif	2117	1931
Vincennes	18243	18243
Vitry	4155	3718

Seine-inférieure.

	Gemeinde.	Ort.
Aumale	2231	2052
Bacqueville	2512	1600
Barentin	3172	2279
Bois-Guillaume	4239	4054
Bolbec	11105	9778
Canteleu	3246	3246
Caudebec-en-Caux	2049	1951
Caudebec-lès-Elbeuf	11338	11338
Darnétal	5618	5618
Déville-lès-Rouen	4458	4188
Dieppe	20333	19471
Doudeville	3207	1570
Elbeuf	22213	21935
Étretat	2033	1976
Eu	4379	4169
Fécamp	12684	12074
Gournay	3521	3054
Graville-Sainte-Honorine	2700	2700
Harfleur	2073	1908
Hâvre (Le)	92068	85407
Lillebonne	5396	4570
Maromme	2795	2457
Montivilliers	4261	3554
Mont-St.-Aignan	2985	2859
Monville	2417	1405
Neufchâtel	3651	3586
Notre-Dame-de-Bondeville	2418	1810
Octeville	2161	509
Oissel	3951	3405
Pavilly	2904	2059
Petit-Quevilly	6250	5719
Rouen	104902	104863
St.-Aubin-Jouxte-Boulleng	2870	1434
St.-Ét.-du-Rouvray	2864	2788
Saint-Nicolas-d'Aliermont	2315	2295
Saint-Pierre-lès-Elbeuf	3869	3636
Saint-Romain-de-Colbosc	1732	979
Saint-Saëns	2475	1830
St.-Valery-en-Caux	4238	4030
Sanvic	3880	3456
Sotteville-lès-Rouen	11763	11278
Tréport (Le)	3819	3591
Yvetot	8444	7636

Seine-et-Marne.

	Gemeinde.	Ort.
Brie-Comte-Robert	2770	2685
Chapelle-la-Reine (La)	836	702
Château-Landon	2724	1373
Chelles	2500	2351
Coulommiers	5240	4239
Ferté-Gaucher (La)	2128	1849
Ferté-sous-Jouarre (La)	4771	3651
Fontainebleau	11653	11545
Jouarre	2519	1474
Lagny	4272	4249
Meaux	11739	11739
Melun	11241	11215
Montereau-Faut-Yonne	7041	6847
Nangis	2578	2400
Nemours	3871	3857
Provins	7593	7176
Souppes	2483	1144

Seine-et-Oise.

	Gemeinde.	Ort.
Argenteuil	8990	7934
Arpajon	2779	2779
Beaumont-sur-Oise	2696	2597
Bougival	2309	2121
Brunoy	2037	2037
Chatou	2956	2940
Chaville	2361	2361
Chesnay (Le)	2214	1745
Corbeil	6392	6187
Cormeilles-en-Parisis	2070	1919
Deuil	2009	1636
Dourdan	2949	2719
Essonnes	5334	3869
Étampes	7840	7399
Gonesse	2859	2817
Houdan	2035	1976
Isle-Adam (L')	2792	2719
Livry	2195	1899
Longjumeau	2314	2133
Louveciennes	2160	1946
Magny-en-Vexin	2028	1960
Maisons-sur-Seine	3247	2824
Mantes	5649	5649
Meudon	6425	6385
Meulan	2374	2374
Milly	2306	2184
Montlhéry	2065	2065
Montmorency	4088	3943
Neuilly-sur-Marne	3646	3537
Palaiseau	2464	2129
Poissy	5063	4677
Pontoise	6412	6301
Raincy (Le)	2741	2741
Rambouillet	4750	4294
Rueil	8087	7980
Saint-Cloud	4862	4747
St.-Cyr-l'École	2918	2870
St.-Germain-en-Laye	17199	16978
St.-Ouen-l'Aumône	2142	1638
Sannois	2727	2687
Sèvres	6552	6512
Triel	2351	1734
Versailles	49847	49552
Vésinet (Le)	2465	2465
Villeneuve-Saint-Georges	2262	2228

Sèvres (Deux-).

	Gemeinde.	Ort.
Aubiers (Les)	2534	1182
Breloux	2300	960
Bressuire	3536	3214
Chef-Boutonne	2346	1953
Coulonges	2239	1338
Courlay	2430	385
Frontenay	2073	1376
Lezay	2628	849
Melle	2493	2221
Moncoutant	2566	657
Mothe-Sainte-Héraye (La)	2439	1932
Neuil-sous-les-Aubiers	2107	917
Niort	20923	20336
Pamproux	2139	1252
Parthenay	5091	4212
Saint-Maixent	4259	4259
Secondigny	2178	583
Thénezay	2380	889
Thouars	3468	3468
Vasles	2622	306

Somme.

	Gemeinde.	Ort.
Abbeville	19381	19328
Airaines	2074	2056
Albert	4500	4414
Amiens	66896	61606
Beauquesne	2658	2638
Beauval	2478	2439
Cayeux	3021	2480
Corbie	4101	3977
Doullens	4810	3886
Épehy	2105	2075
Friville-Escarbotin	2109	1760
Ham	3122	3122
Harbonnières	2010	1997
Montdidier	4362	4266
Moreuil	3115	3088
Nesle	2377	2296
Péronne	4370	4210
Pont-Remy	2032	2032
Rosières	2437	2437
Roye	3973	3810
Rue	2476	1361
St.-Valery-s.-Somme	3647	3406
Vignacourt	3318	3302
Villers-Bretonneux	5356	5356

Tarn.

	Gemeinde.	Ort.
Albi	19169	15874
Ambialet	2746	989
Anglès	2596	548
Boisseson	2845	414

	Gemeinde.	Ort.
Brassac	2149	1542
Carmaux	6160	5384
Castelnau-de-Brassac	4172	335
Castelnau-de-Montmiral	2507	592
Castres	25856	20520
Cordes	2378	2115
Curvalle	2363	679
Gaillac	8124	6099
Graulhet	6940	4435
Labastide-Rouairoux	3090	2220
Labruguière	3740	1650
Lacaune	3578	1406
Lacaze	2078	387
Lautrec	3051	919
Lavaur	7563	4937
Lisle	4588	1743
Mazamet	14168	10770
Mirandol	2525	413
Montredon	4719	794
Murat	2770	2072
Pampelonne	2211	1330
Paulin	2457	62
Puylaurens	5141	1661
Rabastens	5161	3108
Réalmont	2845	2337
St.-Amans-Soult	2435	2084
Saint-Sulpice	2219	1449
Sorèze	2477	1390
Vabre	2580	1336
Viane	2187	420

Tarn-et-Garonne.

	Gemeinde.	Ort.
Beaumont	4513	3608
Castelsarrasin	6906	3547
Caussade	4066	2438
Caylus	4928	1374
Cazes-Mondenard	2573	330
Grisolles	2046	1914
Lafrançaise	3481	1041
Lauzerte	2852	1386
Moissac	9137	5675
Molières	2310	905
Montaigu	3090	683
Montauban	26952	19790
Montech	2720	1814
Montpezat	2587	1021
Nègrepelisse	2893	1058
Puylaroque	2037	1135
Saint-Antonin	4924	2520
Saint-Nicolas	2788	1153
Valence	3699	2926
Verdun	3631	1500

Var.

	Gemeinde.	Ort.
Arcs (Les)	2993	2198
Aups	2610	2300
Barjols	2746	2541
Beausset (Le)	2555	1909
Bormes	2126	834
Brignoles	5840	5164
Cadière (La)	2126	931
Carcès	2607	2546
Collobrières	2487	2246
Cotignac	2853	2517
Crau (La)	2745	1454
Cuers	4158	3683
Draguignan	9223	8029
Flayosc	2781	1910
Fréjus	3478	2791
Garde (La)	2986	1195
Garde-Freinet (La)	2651	1947
Gonfaron	2339	2197
Hyères	12289	6797
Lorgues	4210	3030
Luc (Le)	3526	3148
Muy (Le)	2711	2364
Ollioules	3456	2213
Pignan	2447	2371
Puget-Ville	2387	1609
Rians	2511	2210
Roquebrune	2030	1484
Saint-Maximin	3387	3150
Saint-Nazaire	2515	1537
Saint-Tropez	3531	3236
Salernes	2862	2225
Seyne (La)	10655	8152
Six-Fours	2981	5
Solliès-Pont	2905	2239
Toulon	70509	61382
Tourves	2207	1977
Valette (La)	2127	1695
Vidauban	3132	2415

Vaucluse.

	Gemeinde.	Ort.
Apt	5687	4278
Avignon	38008	33189
Bédarrides	2672	1890
Bedoin	2380	1284
Bollène	5478	3168
Bonnieux	2507	960
Cadenet	2773	2384
Caderousse	3025	1769
Camaret	2278	825
Caromb	2183	1852
Carpentras	10479	8127
Cavaillon	8454	4473
Courthezon	3248	2387
Entraigues	2057	1366
Gordes	2512	910
Isle (L')	6508	3795
Jonquières	2370	965
Lapalud	2322	1850
Malaucène	2697	1610
Mazan	2884	1817
Mondragon	2585	1474
Monteux	4058	2262
Mormoiron	2110	1433
Orange	10212	6782
Pernes	4551	2801
Perthuis	5649	4905
Sainte-Cécile	2146	1570
St.-Saturnin-d'Apt	2224	891
Sarrians	2724	1046
Sault	2533	1434
Sorgues	4169	2357
Thor (Le)	3439	1667
Tour-d'Aigues (La)	2416	1666
Vaison	3330	2277
Valréas	4705	3186
Visan	2063	1009

Vendée.

	Gemeinde.	Ort.
Aizenay	3897	1021
Beauvoir	2436	919
Benet	2517	1220
Bouin	2792	1453
Boupère (Le)	2861	560
Bourg-sur-la-Roche (Le)	2468	150
Bourneseau	2227	860
Brouzils (Les)	2343	310
Bruffière (La)	2897	722
Chaillé-les-Marais	2405	811
Chaize-le-Vicomte(La)	2496	1115
Challans	4782	1697
Chantonnay	3508	1593
Chauché	2071	241
Chavagnes-en-Paillers	3003	878
Cugand	2058	605
Essarts (Les)	2995	765
Ferrière (La)	2205	511
Fontenay-le-Comte	8453	7309
Garnache (La)	3167	454
Gaubretière (La)	2206	683
Herbiers (Les)	3562	1785
Ile-d'Yeu (L')	3275	3118
Luçon	6247	6026
Lucs (Les)	2624	488
Montournais	2038	283
Mortagne-sur-Sèvre	2080	2080
Mouchamps	2850	613
Nalliers	2432	1274
Noirmoutier	5787	2080
Olonne	2435	2033
Poiré-sur-Vie (Le)	3973	653
Pouzauges	2934	1405
Roche-sur-Yon (La)	9755	9021
Sables-d'Olonne (Les)	9347	9188
St.-Étienne-du-Bois	2494	232
Saint-Fulgent	2016	491
St.-Georges-de-Montaigu	2319	459
St.-Hilaire-de-Loulay	2195	645
St.-Hilaire-des-Loges	2587	2468
St.-Hilaire-de-Riez	2474	386
St.-Hilaire-de-Talmont	2739	224
St.-Jean-de-Monts	4024	900
St.-Laurent-sur-Sèvre	2861	2008
St.-Martin-des-Noyers	2042	268
St.-Michel-en-l'Herm	2991	2640
St.-Philbert-de-Bouaine	2167	448
Sallertaine	2333	350
Verrie (La)	2178	695
Vix	2807	2123

Vienne.

	Gemeinde.	Ort.
Availles	2195	900
Châtellerault	18053	15244
Chaunay	2113	350
Chauvigny	2122	1911
Civray	2279	2210
Jaulnay	2198	2089
Lathus	2374	320
Loudun	4522	3986
Lusignan	2266	1332
Migné	2779	639
Mirebeau	2710	2461
Montmorillon	5105	4126
Naintré	2073	185
Neuville	3754	1883
Poitiers	33253	31692
Rouillé	2631	388
Saint-Sauvant	2830	676
Usson	2340	827
Vendeuvre	2628	518
Vivonne	2361	1180

Vienne (Haute-).

	Gemeinde.	Ort.
Aixe-sur-Vienne	3697	2328
Ambazac	3389	442
Bellac	4014	3252
Bessines	2661	367
Blond	2257	310
Bujaleuf	2159	373
Bussière-Poitevine	2343	400
Châlus	2413	1425
Châteauponsac	3710	777
Compreignac	2352	317
Coussac-Bonneval	3412	784
Croisille (La)	2064	270
Dorat (Le)	2925	2322
Dournazac	2092	228
Eymoutiers	4089	2228
Isle	2107	325
Limoges	59011	55097
Linards	2029	347
Magnac-Laval	3635	1364
Nexon	2855	888
Oradour-sur-Vayres	3177	462
Peyrat-le-Château	2457	913
Rochechouart	4084	1754
St.-Germain-les-Belles	2124	779
Saint-Junien	8221	5736
St.-Laurent-sur-Gorre	2422	392
Saint-Léonard	5989	3464
Saint-Mathieu	2360	396
Saint-Yrieix	7429	3542
Séreilhac	2142	400
Verneuil-sur-Vienne	2220	297
Vigen (Le)	2139	294

Vosges.

	Gemeinde.	Ort.
Anould	3072	534
Bains	2531	1544
Bellefontaine	2050	—
Bresse (La)	3937	1560
Bruyères	2849	2629
Bussang	2192	798
Chapelle-aux-Bois (La)	2349	1117
Charmes	3138	3133
Clerjus (Le)	2376	448
Cornimont	4513	1310
Épinal	14894	13827
Étival	2363	722
Fontenoy-le-Château	2398	1738
Fraize	2544	819
Gérardmer	6543	2331
Granges	2743	1347
Hadol	2793	2457
Laveline	2471	541
Mirecourt	5266	5169
Moyenmoutier	3339	1622
Neufchâteau	3920	3920
Plainfaing	4168	590
Rambervillers	5281	4910
Raon l'Étape	3951	3601
Remiremont	7866	7211
Rupt	4129	499
Saint-Dié	14511	12020
Saint-Maurice-sur-Moselle	2453	526
Saint-Nabord	2077	463
Saulxures	3635	1982
Senones	2950	2542
Taintrux	2062	180
Thillot (Le)	2436	1380
Vagney	3140	520
Val-d'Ajol (Le)	7173	1715
Hertigny	3924	2025

Yonne.

	Gemeinde.	Ort.
Auxerre	16239	15656
Avallon	5930	5337
Bléneau	2018	1431
Brienon	2707	2609
Chablis	2215	2185

Joigny	6317	5975	Saint-Florentin	2482	2256	Tonnerre	5536	4991	Vermenton	2233	1863
Quarré-les-Tombes	2149	491	St.-Julien-du-Sault	2147	1521	Toucy	2913	1706	Villeneuve-sur-Yonne	5084	3606
Saint-Fargeau	2584	2030	Sens	12309	12251	Treigny	2591	387			

Spanien.

Das von der Dirección general del Instituto Geográfico y Estadístico herausgegebene Werk „El Movimiento del estado civil en España desde 1861 á 1870", dem in den Nachträgen zu diesem Heft die für 1. Januar 1871 berechneten Bewohnerzahlen der spanischen Provinzen entnommen sind, enthält auch die für die Hauptstädte dieser Provinzen berechneten Einwohnerzahlen. Sie sind einfach so berechnet, dass zu der vom Census des Jahres 1860 gelieferten Zahl die Geburten hinzugezählt und die Todesfälle abgezogen wurden, ohne dass Rücksicht auf Zuzug von aussen oder auf Wegzug nach aussen genommen wäre. So kommt es, dass nach dieser Berechnung viele der Hauptstädte seit 1860 an Einwohnerzahl abgenommen haben, weil die Zahl der Todesfälle die der Geburten daselbst überwog; die Summe der Bewohner aller Hauptstädte ist in dem Decennium von 1 851 232 auf 1 829 516 zurückgegangen. Natürlich können diese neuen berechneten Zahlen keinen Anspruch auf Wahrscheinlichkeit oder Glaubwürdigkeit machen, da überall sonst bei Städten der Zu- und Wegzug einen so bedeutenden Einfluss auf die Bewohnerzahl übt. Wir stellen deshalb neben die vom Instituto Geográfico y Estadístico berechneten Zahlen die in einem geographischen und administrativen Mémoire des M. Guillem, Bureauchefs im Ministerium des Innern zu Madrid, angeführten Einwohnerzahlen der Provinzhauptstädte, obwohl wir sie nur aus zweiter Hand der „Exploration" vom 13. August 1877 entnehmen und nicht wissen, auf welches Jahr sie sich beziehen.

	berechnet nach für 1870	Guillem		berechnet nach für 1870	Guillem		berechnet nach für 1870	Guillem		berechnet nach für 1870	Guillem
Albacete	16652	16626	Coruña	30543	29823	Málaga	95162	97943	Segovia	10192	10346
Alicante	32742	28909	Cuenca	6995	6931	Murcia	98695	82620	Sevilla	122234	118888
Almería	32512	34515	Gerona	12336	18606	Orense	12584	10955	Soria	5821	6320
Avila	6371	7963	Granada	65748	60500	Oviedo	29439	31880	Tarragona	19397	19002
Badajoz	21026	17960	Guadalajara	7523	6574	Palencia	12464	13201	Teruel	9884	10342
Barcelona	179293	215965	Huelva	10770	11722	Palma	53239	54421	Toledo	18087	17273
Bilbao	18744	26357	Huesca	9466	10246	Pamplona	21478	22654	Valencia	102582	153457
Burgos	25894	24426	Jaén	22664	20998	Pontevedra	7559 [1]	18997	Valladolid	39326	44871
Cáceres	13559	10844	León	8663	10296	Salamanca	15453	16292	Vitoria	18773	18684
Cádiz	68006	57020	Lérida	19976	18421	San Sebastián	15454	17902	Zamora	11469	14197
Castellón	20896	21929	Logroño	11087	12756	Santa Cruz de Tenerife	14661	14482	Zaragoza	63274	67539
Ciudad-Real	9752	11684	Lugo	22761	21699	Santander	29960	39011			
Córdoba	40998	44418	Madrid	287352	367284						

Italien.

Gemeinden mit mehr als 20 000 Einwohnern nach der Berechnung für 31. Dezember 1876 [1]).

Napoli	449301	Arezzo	39066	Treviso	28496	Ascoli Piceno	22802
Milano	260997	Foggia	38536	Pavia	28122	Bisceglie	22614
Roma	235302	Acireale	37457	Caltagirone	27873	Alcamo	22543
Palermo	228483	Cesena	37346	Castellammare di Stabia	27693	Foligno	22374
Torino	213937	Vicenza	37277	Casale Monferrato	27568	Senigallia	22343
Firenze	169588	Reggio di Calabria	36936	Cremona	27451	Canicatti	21929
Genova	162675	Andria	36679	Chioggia	27359	Siena	21887
Venezia	126239	Faenza	36659	Caltanissetta	27196	Cuneo	21731
Messina	118014	Marsala	36309	Vercelli	26788	Girgenti	21686
Bologna	112859	Bergamo	36062	Cortona	26524	Sessa Aurunca	21443
Livorno	97770	Trapani	36045	Lugo	26121	Termini Imerese	21389
Catania	88946	Brescia	35492	Cerignola	26118	Castelvetrano	21241
Ferrara	75415	Rimini	35310	Savona	26024	Barcellona Pozzo di Gotto	21157
Lucca	68309	Modica	34723	Bitonto	25956	Avellino	21069
Padova	66208	Sassari	33711	Trani	25925	Cava de'Tirreni	21063
Verona	66086	Cagliari	33596	Spezia	25820	Benevento	21056
Ravenna	60334	Asti	32382	Monza	25771	Partinico	20949
Alessandria	58416	Piacenza	32372	Carrara con Avenza	25513	Aversa	20843
Modena	56200	Novara	30657	Mantova	25351	Cascina	20843
Bari delle Puglie	54093	Caserta	30364	Catanzaro	24981	Spoleto	20791
Reggio nell'Emilia	50895	Barletta	30179	Torre del Greco	24936	Viterbo	20761
Pisa	50331	Salerno	29969	Città di Castello	24285	Monopoli	20684
Perugia	49192	Copparo	28907	Como	24078	Sciacca	20579
Ancona	46468	Catania	28857	Lecce	24076	Fano	20406
Capannori	45469	Udine	28792	Chieti	23884	Macerata	20139
Parma	42169	Taranto	28739	Gubbio	23718	Teramo	20138
Prato in Toscana	41836	Imola	28678	Siracusa	23287	Cento	20069
Forli	39227	Molfetta	28560	Ragusa Superiore	22932		

[1]) *Spanien.* Soll wohl 8997 heissen.

[1]) *Italien.* Aus „Movimento dello Stato civile. Anno 1876. Roma 1877". Die vollständige Liste der Gemeinden und Orte bis zu 2000 Einw. herab nach der Zählung von 1871 siehe im Jahrg. IV, Seite 85.

Serbien.

Orte mit mehr als 2000 Einwohnern nach der Zählung von 1874 [1]).

Belgrad	27603	Waljewo	3993	Badowinzi	2814	Schagubitza	2277
Schabats	8028	Asanja	3802	Krnjewo	2675	Losnitsa (Podrinje)	2269
Poscharewats	7829	Selewats	3780	Duboka	2669	Ossipaonitsa	2256
Kragujewats	6663	Losowik	3733	Welika Plana	2659	Welika Krsna	2248
Smederewo	5107	Lapowo	3631	Kuschiljewo	2621	Karonowats	2234
Paratschin	4836	Podgorats	3524	Weliko Gradischte	2534	Brsanj	2203
Negotina	4528	Knjaschewats	3459	Ranowats	2529	Rgotina	2196
Alexinats	4447	Slot	3437	Porodin	2528	Ripanj	2137
Jagodina	4385	Weliki Iswor	3388	Boschewats	2423	Waljakonje	2073
Kruschewats	4271	Jabukowats	3265	Losnitsa (Poscharewats)	2395	Smoljinats	2043
Swilainats	4099	Kusadak	3214	Miloschewats	2386	Banja	2020
Uschitsa	4081	Bogatitsch	2933	Kriwelj	2369	Wraschogrnatz	2019
Saitschar	4076	Tschupria	2833	Tschatschak	2290		

Europäisches Russland.

Städte und andere bemerkenswerthe Orte [1]).

Gouv. Archangel.

Nach der Zählung v. 10. Dez. 1872.

Archangel m. Ssolombaly, G.	18268
Cholmogory	1121
Kem	1926
Kola	749
Luda, Fl.	356
Mesen	1412
Nenoksa	921
Onega	2274
Pinega	951
Schenkursk	1074
Ssuma, Fl.	1159
Unskij, Fl.	563

Gouv. Astrachan.

Astrachan, G.	48220
Jenotajewsk (24/2 '73)	1877
Krassnyj Jar (22/2 '73)	4761
Tschnernyj Jar (24/2 '73)	4248
Zarew (24/2 '73)	3322

Geb. Bessarabien.

Akkermann	39201
Bendery	24625
Bjelzy (Kr. Jassy)	4959
Chotin	18148
Kischenew, G.	102427
Orgjejew	5883
Papuschoi, Fl. ('67)	2526
Schaby, Fl. ('67)	2387
Ssoroki	7161
Turlaki, ('67)	6732

Gouv. Charkow.

Achtyrka	17820
Bjelopolje	12256
Bogoduchow	9801
Charkow, G. (25/3 '73)	82133
Isjum	12962
Krassnokutsk	5678
Kupjansk	4247
Lebedin	11897
Nedrigajlow	5061
Smijew	4050
Solotschew	5995
Sslawjansk	11689
Ssumy	14126
Starobjelsk	12960
Tschugujew	9061
Walki	7630
Woltschansk	9365

Gouv. Cherson.

Alexandrija	10521
Ananjew	15983
Berisslawl	8078
Bobrinez	7137
Chersson, G.	46320
Dubossary	6402
Grigoriopol	6791
Jelissawetgrad	35179
Majaki	1785
Nikolajew (27/4 '75)	82805
Nowogeorgijewsk	10225
Nowomirgorod	5893
Odessa ('73)	184819
Olwiopol	5397
Otschakow	5227
Owidiopol	4687
Tiraspol	16692
Wosnessensk	9458

Gouv. Curland.

Bauske	4240
Friedrichstadt (Kr. Selburg)	3915
Goldingen	4752
Grobin	1858
Hasenpoth	3344
Jakobstadt	4567
Libau	10767
Mitau, G.	22185
Pilten	1496
Polangen, Fl. ('67)	1414
Tuckum	3751
Windau	4108

Gouv. Esthland.

Baltisch-Port (6/12 '73)	837
Hapsal (Kr. Wiek (16/11 '71)	2203
Reval, G. (16/11 '71.)	31269
Weissenstein (16/11 '71)	1718
Wesenberg (6/12 '73)	3159

Gouv. Grodno

Bjelostok	17658
Bjelsk	3411
Brest-Litowsk	22132
Brjansk	1714
Dombrowa	1186
Drogitschin	1110
Goniondz	1846
Grodno, G.	31060
Janow	1980
Kleschtscheli	1516
Knyschin	2924
Kobrin	7785
Korizyn	808
Kusniza	1271
Melniki	822
Narew	1187
Nowodwor	1325
Odelsk	1473
Prushany	4970
Sslonim	11596
Ssokolka	3443
Ssuchowolja	2168
Ssurash	851
Wassilkow	1497
Wolkowysk	5595

Gouv. Jarosslaw.

Danilow	4365
Jarosslaw, G.	26429
Ljubim	2398
Mologa	4440
Myschkin	3014
Norskoje Fl.	839
Petrowsk	1574
Poschechonje	3951
Romanow-Borissoglebsk	5571
Rostow	9683
Rybinsk	15047
Uglitsch	13069

Gouv. Jekaterinosslaw.

Alexandrowsk	4507
Asow, Fl.	16791
Bachmut	17999
Jekaterinosslaw, G.	24267
Lugan, Fl.	10049
Mariupol	9037
Nachitschewan a. D.	16258
Nikopol, Fl.	9706
Nowomoskowsk	10515
Pawlograd	11391
Rostow am Don	44453
Sslawjanosserbsk	3156
Taganrog	48186
Werchne-Dnjeprowsk	4127

Gouv. Kaluga.

Borowsk	9491
Kaluga, G.	38608
Koselsk	7368
Lichwin	2224
Malojarosslawez	5173
Medyn	7781
Meschtschowsk	5431
Mossalsk	2139
Peremyschl	2999
Shisdra	11703
Sserpejsk	1936
Ssuchinitschi	6038
Tarussa	2922
Worotynsk	1461

Gouv. Kasan.

Arsk	1507
Jadrin (26/5 '71)	2365
Kasan G.	86262
Kosmodemjansk	5845
Laïschew	4654
Mamadysch	4123

[1]) *Serbien.* Gütige Mittheilung des Herrn Wladimir Jakschitsch, Chefs der offiziellen Statistik in Belgrad.

[1]) *Russland.* Nach den Materialien des Central-Statistischen Comité's von W. Struve, Beamter im Central-Statistischen Bureau. St. Petersburger Kalender für das Jahr 1878. — Um die Vergleichung mit dem auf 1867 bezüglichen Verzeichniss im Jahrgang I zu erleichtern, haben wir die Orte nach den Gouvernements zusammengestellt. Datum und Jahr der Zählung sind hinter den Ortsnamen angedeutet, wenn sie in der Original-Publikation angegeben waren.

Mariinsk, Fl.	2876
Spask	2820
Sswiashsk	2553
Tetjuschi	3297
Troizk, Fl.	2024
Tscheboksary	3564
Tschistopol	13030
Zarewokokschaisk	1124
Zywilsk (4/6 '71)	1877

Gouv. Kiew.

Berditschew	52563
Kanew	7418
Kijew' G. ('73)	127251
Lipowez	6710
Radomyssl	5905
Skwira	10061
Swenigorodka	11375
Taraschtscha	11420
Tscherkassy	13914
Tschigirin	9677
Uman	15393
Wassilko	16597

Gouv. Kostroma.

Balschija-Ssoli, Fl.	1345
Buj	1913
Galitsch	5620
Jurjewez Povolskij	2867
Kadyj	841
Kineschma	3957
Kologriw	1835
Kostroma, G.	27178
Luch	1985
Makarjew a. d. Unsha	5202
Nerechta	3385
Parfentjew, Fl.	952
Pless	2418
Putschesh, Fl.	2410
Ssoligalitsch	3223
Ssudjsslawl	1018
Tschuchloma	1949
Unsha	1506
Warnawin	1151
Wetluga	3939

Gouv. Kowno.

Kowno	33050
Nowo-Alexandrowsk	6115
Ponewjesh	7224
Rossieny	10700
Schadow	2020
Schawli	13343
Telschi	6481
Widsy	2116
Wilkomir	11118

Gouv. Kursk.

Bjelgorod	16097
Bogatyj	1863
Chotmyshsk	534
Dmitrijew a. d. Swapja	3004
Fatesh	5528
Grajworon (Hrajworon)	4626
Korotscha	6563
Kursk, G.	31754
L'gow	3852
Miropolje	10754
Nowyp-Oskol	2837
Obojan	6322
Putiwl	7046
Rylsk	9445
Schtschigry	4946
Ssudsha	4582
Staryj-Oskol	7191
Tim	3860

Gouv. Lievland.

Arensburg	3136
Dorpat	20540
Fellin	2888
Lemsal	1442
Pernau	9568
Riga, G.	99892
Schlock, Fl	789
Walk	2923
Wenden	3522
Werro	2010
Wolmar	2051

Gouv. Minsk.

Bobrujsk	26872
Borissow	5656
Dokschisy	1970
Igumen	2190
Minsk	35563
Mosyr	4166
Nesswish	7266
Nowogrudok	8553
Pinsk	17718
Rjetschiza	4247
Ssluzk	9922

Gouv. Mohilew.

Babinowitschi	729
Gorki	5035
Homel m. d. Vorst. Bjelissa	13030
Klimowitschi	2010
Kopyss	1860
Mohilew	40431
Mstisslawl	6648
Orscha	5324
Rogatschew	7009
Ssjenno	2508
Staryj-Bychow	5172
Tschaussi	4167
Tscherikaw	3853

Gouv. Moskau.

Bogorodsk	2064
Bronnizi	3424
Dmitrow	7529
Klin	6643
Kolomna	18808
Moshaisk	4160
Moskau, G. (12/12 '71)	601969
Pawlow, Fl.	4465
Podolsk	10973
Rusa	3991
Ssergijewskij, Fl.	27471
Sserpuchow	16720
Swenigorod	1759
Wereja	5502
Wolokolamsk	2851
Woskressensk	5959

Gouv. Nishegorod.

Ardatow	3108
Arsamas	10406
Balachna	3905
Gorbatow	2683
Knjaginin	1608
Lukojanow	2371
Makarjew	1656
Nishnij-Nowgorod	44190
Perewos	634
Potschinki	7224
Ssemenow	2961
Ssergatsch	3629
Wassilssursk	2507

Gouv. Nowgorod.

Bjelosersk	4754
Borowitschi	8338
Demjansk	1474
Kirilow	3092
Krestzy	3173
Krochino, Fl.	1228
Nowgorod, G.	17093
Opetschensk, Fl.	1580
Staraja-Russa	14756
Tichwin	5969
Tscherepowez	3540
Ustjushna	6900
Waldai	3734

Gouv. Olonez.

Kargopol	2048
Lodeinoje Pole	1133
Olonez	1341
Petrosawodsk, G.	10901
Powjenez	518
Pudosh	1106
Wytegra	2880

Gouv. Orel.

Bolchow	19224
Brjansk	14657
Dmitrowsk	5992
Jelez	30540
Karatschew	11267
Kromy	2992
Liwny	12975
Maloarchangelsk	4891
Mzensk	14159
Orel, G.	44281
Ssewsk	8698
Trubtschewsk	5451

Gouv. Orenburg.

Iletskij-Gorodok	2886
Orenburg, G.	35623
Orsk	5584
Troizk	8298
Tscheljabinsk	5811
Werchne-Uralsk	4957

Gouv. Pensa.

Gorodischtsche (4/3 '70)	3529
Inssar (14/3 '70)	3518
Kerensk (14/3 '70)	2526
Krassno-Sslobodsk (14/3 '70)	4236
Mokschan	3093
Narowtschat (14/3 '70)	2403
Nishnij-Lomow (14/3 '70)	4526
Pensa, G. (14/3 '70)	34331
Scheschkjejew	5207
Ssaransk (14/3 '70)	9369
Troizk	5351
Tschembar (14/3 '70)	3948
Werchnij-Lomow	8414

Gouv. Perm.

Alapajewsk	5422
Dalmatow	4337
Dedjuchin	3116
Irbit	4212
Jekaterinenburg	25133
Kamyschlow	2164
Krassno-Ufimsk	3682
Kungur	10804
Ochansk	1633
Ossa	2815
Perm, G.	22288
Schadrinsk	7194
Ssolikamsk	3733
Tscherdyn	3261
Werchoturje	3485

Gouv. Podolien.

Balta	18842
Bar	7789
Braslaw	5525
Chmelnik	7787
Gajssin (Hajssin)	9417
Jampol	4305
Kamenez-Podolsk, G.	22611
Letitschew	4772
Litin	7081
Mohilew a. Dnjestr. (14/3 '70)	18129
Nowaja-Uschiza	4502
Olgopol	6922
Proskurow	11751
Ssaliniza	3265
Staraja-Uschiza	3708
Werbowez	2121
Winnitza	18780

Gouv. Poltawa.

Chorol	5501
Gadjatsch (Hadjatsch)	8425
Glinsk (Hlinsk)	2857
Gradishsk (Hradischsk)	7107
Kobeljaki	12989
Konstantinograd	4679
Krementschug m. d. Flecken Krjukow	30472
Lochwiza	7903
Lubny	5205
Mirgorod	7485
Perejasslawl	9287
Pirjatin	4987
Poltawa	33979
Priluki	12878
Romny	5952
Senkow	10589
Solotonoscha	7896

Gouv. Pskow.

Alexandrowsk, Fl.	2734
Cholm	4718
Noworshew	1658
Opotschko	3617
Ostrow	3625
Petschory	1305
Porchow	3399
Pskow, G.	18331
Ssolzy, Fl.	5042
Toropez	4989
Welikije-Luki	5714

Gouv. Rjäsan.

Dankow	2153
Jegorjewsk	5101
Kassimow	14102
Michailow	3309
Pronsk	1641
Ranenburg	4594
Rjäsan, G.	19990
Rjashsk	2931
Saraisk	5037
Skopin	9447
Spask	3652
Ssaposhok	2817

Gouv. St. Petersburg.

Gatschina	8890
Gdow	1393
Jamburg	2490
Kronstadt	47166

Luga	1541
Narva	6482
Nowaja-Ladoga	4179
Oranienbaum	4043
Pawlowsk	2993
Peterhof	7875
St. Petersburg, G. (10/12 '69)	667963
Schlüsselburg	7892
Zarskoje-Sselo	14465

Gouv. Ssamara.

Bugulma	5279
Bugurusslan	7938
Busuluk	14876
Nikolajewsk	9794
Nowyj-Usen	7543
Ssamara, G.	51247
Ssergijewsk	3978
Ssergijewsk, Mineralbad	954
Stawropol	4265

Gouv. Ssaratow.

Atkarsk	15199
Balaschow	6910
Chwalynsk	15628
Dubowka, Fl.	12737
Kamyschin	15698
Kusnezk	14185
Petrowsk	10771
Ssaratow, G.	85220
Sserdobsk	12202
Woljsk	31269
Zarizyn	11826

Gouv. Ssimbirsk.

Alatyr	8451
Ardatow	4735
Buinsk	4127
Karssun	3736
Kurmysch	1925
Ssengilhej	3501
Ssimbirsk	26822
Ssysran	19443

Gouv. Ssmolensk.

Bjelyj (Kr. Bjelsk)	6631
Dorogobush	9099
Duchowschtschina	3550
Gshatsk	8242
Jelna	3861
Juchnow	3072
Krassnyj	3493
Porjetschje	4998
Rosslawl	6638
Ssmolensk	24332
Ssytschewka	4059
Wjasma	11637

Gouv. Tambow.

Borissoglebsk	12610
Jelatma	7107
Kadom	7107
Kirssanow	7208
Koslow	25522
Lebedjan	6010
Lipezk	14213
Morschansk	19504
Schazk	7261
Spask	5018
Tambow, G.	26403
Tennikow	6592
Ussman	7488

Gouv. Taurien.

Aleschki (Kr. Dnjepr)	8187
Baktschissaraj	10528
Balaklawa	695
Berdjansk	12223
Eupatoria	8294
Feodosia	8482
Jalta	1369
Karassubasar	11669
Kertsch-Jenikale	22449
Melitopol	4852
Nogajsk	3022
Orgjechon	5600
Perekop	4331
Ssewastopol	13259
Ssimferopol, G.	17129
Staryj-Krym	1143

Gouv. Tschernigow.

Beresna	9790
Borsna	7574
Gluchow	13398
Gorodnja (Horodnja)	2473
Konotop	9946
Korop	5381
Koselez	5078
Krolewez	8145
Mglin	6165
Njeshin	21590
Nowgorod-Ssjewersk	6415
Nowoje-Mjesto	990
Nowosybkow	7612
Oster	2831
Pogar	4487
Ssossniza	5657
Ssurash	3770
Starodub	12333
Tshernigow, G.	16174

Gouv. Tula.

Alexin	3892
Bjelew	8640
Bogorodizk	7982
Jefremo	7402
Jepifan	2697
Kaschira	3873
Krapiwna	2446
Nowossil	4027
Odojew	7681
Tschern	3978
Tula, G.	57374
Wennew	4459

Gouv. Twer.

Bjeshezk	6945
Kaljasin	7167
Kaschin	7516
Kortschewa	1850
Krassnyj-Cholm	1932
Ostaschkow	10806
Pogorjeloje Gorodischtsche, Fl.	2188
Rshew	18732
Sselisharowsk, Fl.	1219
Stariza	5600
Subzow	3301
Torshok	12910
Twer, G.	38248
Wessjegonsk	3586
Wyschnij-Wolotschok	17408

Gouv. Ufa.

Belebej	2565
Birsk	4001
Menselinsk	4955
Slatoust	16629
Sterlitamak	6037
Ufa, G.	20917

Gouv. Wilna.

Dissna	6111
Druja	3877
Lida	3333
Oschmjany	4560
Radoschkowitschi	1351
Sswenziany	5854
Troki	2191
Wileika	2953
Wilna, G.	64217

Gouv. Witebsk.

Drissa	3181
Dünaburg	29613
Gorodok	2944
Lepel	4640
Ljuzin	3759
Newel	6032
Polozk	11928
Rjeshiza	8951
Ssebesh	3211
Ssurash	1918
Welish	7858
Witebsk, G.	31182

Gouv. Wjatka.

Glasow	1970
Jaransk	2939
Jelabuga	7577
Kotelnitsch	2976
Malmysh	2618
Nolinsk	2551
Orlow	3300
Ssarapul	7688
Sslobodskoj	7198
Urshum	2454
Wjatka, G.	21240
Zarewossantschursk	992

Gouv. Wladimir.

Alexandrow	6779
Gawrilowsk, Fl.	1957
Gorochowez	2574
Jurjew-Polskij	4769
Kirshatsch	2851
Kowrow	4893
Melenki	5597
Murom	10703
Peresslawl Saljesskij	7210
Pokrow	2886
Schuja	10444
Ssudogda	2499
Ssusdal	7047
Wjasniki	4411
Wladimir, G.	16422
Wosnessenskij, Fl.	3289

Gouv. Wolhynien.

Dubno	7953
Kowel	4919
Kremenez	11819
Lusk	11838
Nowogr.-Wolynsk	9341
Ostrog	7910
Owrutsch	5947
Rowno	6390
Ssaslawl	7360
Shitomir, G. (10/12 '73)	43047
Starokonstantinow	15605
Wladimir-Wolhynsk	5239

Gouv. Wologda.

Grjasowez	2174
Jarensk	1169
Kadnikow	1583
Krassnoborsk	655
Lalsk	536
Nikolsk	1748
Ssolwytschegodsk	1304
Totma	3315
Ust-Ssyssolsk	3570
Welikij-Ustjug	7792
Welsk	1362
Werchowashsk, Fl.	574
Wologda, G.	17223

Gouv. Woronesh.

Birjutsch	3500
Bobrow	4738
Bogutschar	6130
Korotojak	8620
Nishnedjewizk	2150
Nowochopersk	7353
Ostrogoshsk	9904
Pawlowsk	7183
Sadonsk	9073
Semljansk	6270
Waluiki	6070
Woronesh, G.	42142

Land der Donischen Kosaken.

Nowo-Tscherkask (10/12 '73)	33397

Polen.

Gouv. Kalisch.

Blaschki	3770
Dombe	3213
Kalisch, G.	16957
Kolo	8112
Konin	8144
Lentschiza	6803
Osorkow	9058
Sdunska-Wolja	8640
Sjerads	6589
Slupsy	2373
Turek	7110
Warta	4490
Wjelun	4413

Gouv. Kjeletz.

Andrejew	2537
Chenziny	5194
Chmelnik	5181
Dsjaloschisy	4167
Kjelze, G.	7838
Mjechow	1595
Olkusch	2276
Pintschew	5290
Stopnitsa	2715
Wloschtschow	2595

Gouv. Ljublin.

Bjelgorai	6270
Cholm	4874
Dubenka	4341
Grubeschow	7696
Janow, Nowo-Janowsky	4352
Kasimiersh, Fl.	2606
Krassnik	4165
Krassnostaw	4870
Lentschna	3178
Ljubartow	3810
Ljublin	26708
Samostje	6781
Schtschebrsheschin	4815
Tomaschow	4861

Gouv. Lomsha.

Koljno	4672
Lomsha, G.	13335
Makow	6527
Masowezk	2661
Ostrolenka	5865
Ostrow	6142
Pultusk	7689
Schtschutschin	4457

Gouv. Piotrkow.

Bendin	6236
Bresiny	6185
Lask	4408
Lodsi	39078
Noworadomsk	4680
Pabianize	6399
Piotrkow, G. (10/12 '72)	16949
Rawa	5527
Sgersh	11468
Tomaschow	7015
Tschenstochow	14830

Gouv. Plotzk.

Dobrshin	2218
Lipno	5463
Mlawa	6134
Plonsk	5812
Plotzk, G.	19189
Prasnysch	6948
Rypin	3417
Sakrotschim	4709
Sserpez	6629
Wyschegrod	4423
Zjechanow	5249

Gouv. Radom.

Ilsha, Fl.	2754
Konsk	4343
Kosenitsy	3059
Opatow	4918
Opotschna	4437
Ostrowez	4080
Prshedborsh	5151
Radom, G.	11339
Sawihost	3234
Schidlowez	4795
Ssandomir	4749
Staschow	6078

Gouv. Sajedletz.

Bjela	5662
Garwolin	2344
Janow	2569
Lukow	4148
Radyn	4351
Ssjedletz, G.	10013
Ssokolow	4815
Wengrow	4892
Wlodowa & Orchuwess	6102

Gouv. Ssuwalki.

Awgustowo	9453
Kalwaria	9420
Mariampol	5611
Preny	3090
Schaki	3549
Sseiny	4035
Ssuwalki, G.	15585
Wershbolow	3554
Wladislawow	9306
Wolkowyschki	6706

Gouv. Warschau.

Blonje	1740
Brest	2008
Gombin	5249
Gora Kalwaria	2742
Gostynin	5907
Grodisk	1666
Grojez	4491
Kaluschin	7246
Kutno	8228
Lowitsch	7605
Mschtschonow	4871
Neschawa	2639
Nowominsk	2548
Nowyj-Dwor	5217
Radjejew	1589
Radimin	3866
Skernewice	5038
Ssochatschew	5297
Warka	4289
Warschau, G.	297090
Wlozlawsk	12445
Zeglow	394

Finland.

Einwohnerzahl der Städte Ende 1875[1]).

Helsingfors	33602
Åbo	21794
Wiborg	12009
Uleåborg	8679
Tammerfors	8443
Björneborg	7346
Kuopio	6062
Nikolaistad (Wasa)	4981
Borgå	3784
Nystad	3708
Tavastehus	3506
Brahestad	3480
Raumo	3305
Kristinestad	2650
Frederikshamn	2606
Lovisa	2135
Jakobstad	2118
Gamlakarleby	2104
Jyväskylä	1632
Ekenäs	1552
St. Michel	1264
Nykarleby	1198
Kexholm	1150
Joensuu	1133
Willmanstrand	1131
Heinola	1084
Nyslott	1050
Torneå	892
Kaskö	750
Kajana	742
Sordavala	655
Nådendal	460
Mariehamn	358

Asien.

Asiatisches Russland[1]).

Kaukasische Statthalterschaft[2]).

Gouv. Baku.

Baku	15604
Kuba	13062
Lenkoran	5320
Schamachà	24502
Ssaljany (1873)	9038

Geb. Daghestan.

Derbent	15191
„ (1873)	13775
Petrowsk	4263
„ (1873)	3893
Temir-Chan-Schura[3])	5094

Gouv. Eriwan.

Alexandropol	20600
Eriwan	15040
Nachitschewan	8772
Nowo-Bajaset	4870
Ordubad	4321
„ (1873)	3525

Gouv. Jelissawetpol.

Jelissawetpol	16167
Nuchà	24994
Schuscha	19945

Kuban-Gebiet.

Batalpaschinsk	3815
Jeisk	26276
Jekaterinodar	12889
Maikop	10018
Temrjuk	7426

Gouv. Kutaïs.

Kutaïs	12165
Osurgety	1477
Poti	3023
„ (1873)	3026
Redut-Kaleh (1873)	617

Bezirk des Schwarzen Meeres.

Anapa	4898
„ (1874)	5019
Noworossiisk	1862
„ (1874)	2988

Gouv. Stawropol.

Pjatigorsk	9519
Sswätoi-Krest (1873)	3783
Stawropol	23612

Abtheil. Ssuchum.

Ssuchum-Kaleh[3])	1612
„ (1874)	1161

Terek-Gebiet.[4])

Chassaw-Jurt	833
Georgiewsk	2274
„ (1876)	3345
Grosnyj	2615
Kisljar	9176
Mosdok	10000
„ (1876)	8379
Wladikawkas	15000
„ (1874)[5])	20836

Gouv. Tiflis.

Achalzych	13775
Duschet[3])	2525
Gori	5183
Telaw	6209
Ssignach	10320
Tiflis	70591

---

[1]) Finlands Stats-Kalender för året 1877, utgifven af Kejserliga Alexanders-Universitetet in Finland. Helsingfors 1876.

[1]) *Asiatisches Russland.* Die Zahlen sind, wenn nicht anders bemerkt, dem Städteverzeichniss des Russischen Reiches von W. Struve im St. Petersburger Kalender für 1878 entnommen.

[2]) Die Einwohnerzahlen der Städte, bei denen Jahreszahlen angegeben sind, stammen aus der Tabelle auf Seite 28.

[3]) Dieselben Zahlen wurden schon für 1867 angeführt, s. Jahrg. I der „Bevölkerung der Erde", Seite 81.

[4]) Naltschikowa, 1867 mit 3024 Einwohnern aufgeführt, fehlt in dem Verzeichniss des St. Petersburger Kalenders.

[5]) In 2109 Häusern 14324 männl. und 6512 weibl. Bewohner (Iswestija der Kaukasischen Abtheilung der Kaiserl. Russ. Geograph. Gesellschaft, Bd. IV, 1875, Heft 1).

Sibirien [6]).

Amur-Gebiet.

Blagoweschtschensk [7])	3385
„ (1873)	3885

Gouv. Irkutsk [8]).

Balagansk	901
Ilimsk	542
Irkutsk	31872
„ (8. Mai 75)	32321
Kirensk	823
Nishne-Udinsk	3322
Wercholensk	971

Geb. Jakutsk.

Jakutsk	4562
„ (1873)	4830
Olekminsk	299
„ (1873	498
Ssrednekolymsk	499
„ (1873)	590
Werchojansk	145
„ (1873)	291
Wiluisk	333
„ (1873)	387

Gouv. Jenisseisk.

Atschinsk	3726
„ (1873)	3939
Jenisseisk	4141
„ (1873)	7181
Kansk	2582
„ (1873)	2771
Krassnojarsk	12974
Krassnojarsk (1873)	14159
Minussinsk	4221
„ (1873)	4434
Turuchansk	297
„ (1873)	216

Küsten-Gebiet.

Chabarowka	767
Gischiga [3])	397
Nikolajewsk	5300
Ochotsk	210
Petropawlowsk [3])	479
Sophijsk	379
Udskoi Ostrog	191
Wladiwostok	510

Gouv. Tobolsk.

Beresow	1659
Ischim	5842
Jalutorowsk	3936
Kurgan	6120
Ssurgut	1130
Tara	6469
Tjumen	15512
Tobolsk 28. Dez. 1872	17427
Turinsk	3646

Gouv. Tomsk.

Barnaul	13527
Bijsk	6329
Kainsk	5212
Kolywan	3418
Kusnesk	3253
Mariinsk	5311
Narym	1931
Tomsk	25605

Geb. Transbaikalien.

Bargusin	709
„ (1873)	734
Kjachta mit Ust-Kjachta [3])	4286
Nertschinsk	3747
„ (1873)	3694
Sselenginsk	1019
„ (1873)	1051
Troizkossawsk	4675
„ (1873)	4765
Tschita	2598
„ (1873)	2728
Werchne-Udinsk	3520
„ (1873)	3473

Central-Asiatische Provinzen.

Akmollinsk.

Akmollinsk	5529
Omsk	30559
Petropawlowsk	11406

Amu-Darja [9])

Nukuss	200 Häuser
Rahman-Berdi-bi-Basar	125 „
Schah-Abbas-Wali	600 „
Schurachan	150 „
Tschimbai	600 „

Ferghana.

Andidschan [10])	20000
Balygtschi [11])	5000
Khokand	[12]) 75000
	[13]) 60000
	[14]) 50000
Marghilan	[13]) 50000
	[15]) 30000
Namangan	[13]) 50000
	[16]) 20000
Tschust	[13]) 7500
Usghent	[17]) 5000

Serjawschan. [18])

Samarkand	30000
Schahr-i-sabs:	
Schahr.	20000
Kitab	15000

Ssemipalatinsk.

Karkaralinsk	942
Kokbekty	1274
Pawlodar	1320
Ssemipalatinsk	10140
Ust-Kamennogorsk	3489

Ssemiretschensk.

Karakol (Kr. Issyk-Kul)	447
Kopal	4339
Sergiopol (früher Ajagus)	1044
Tokmak	1770
Wernoje	11584

Syr-Darja.

Aulie-Ata	3300
Chodschent [3])	20000
Dshisak	3988
Kasalinsk	2944
Perowsk	3387
Taschkent	86233
Tschemkent	5422
Tschinas	2144
Turkestan	5490
Ura-Tjube	9820

Ural.

Gurjew	2838
Kalmykow	883
Uralsk	17590

Kuldscha.

Kuldscha [19])	10000

Ost-Turkistan.

Dr. Bellew, Mitglied der englischen Gesandtschafts-Expedition nach Ost-Turkistan 1873, giebt nach den Steuerregistern der früheren chinesischen Behörden die Häuserzahl der einzelnen Städte und Distrikte Ost-Turkistans in dem offiziellen „Report of a Mission to Yarkund in 1873, under command of Sir T. D. Forsyth, Calcutta 1875" (Cap. 2, p. 33). Die Zahlen beziehen sich zum Theil auf einzelne Orte, z. Th. auf Conglomerate von Häusergruppen, die sich über einen grösseren Raum verbreiten, ähnlich wie die Bewohnerzahlen der Gemeinden europäischer Länder bisweilen geschlossene Ortschaften, oft aber ganze Gruppen von Ortschaften umfassen. Dr. Bellew rechnet im Durchschnitt 7 Personen auf ein Haus, da er aber die Bevölkerung Ost-Turkistans gegenwärtig für geringer hält, als nach den Zahlen der Steuerregister sich ergiebt, so wird man der Wahrheit näher kommen, wenn man, wie diess gewöhnlich geschieht, nur 5 Personen auf ein Haus rechnet.

Distrikt Chotan.

	Häuser.
Iltschi oder Chotan, Stadt	6000
Karakasch, zerstreute Häusergruppen am Fluss entlang	1000
Jurungkasch, verschiedene Niederlassungen am Chotan-Fluss zwischen Iltschi und den Bergen, darunter Dschija mit 150 Häusern	1000
Kuranghotagh, ein Distrikt, der mehrere Thäler am oberen Chotan und 7 grössere Niederlassungen (Tschorasch, Tschamand, Ambár, Tschukár, Altschján, Soktján, Sabira oder Masár Tschar Imám) nebst mehreren kleineren umfasst	1500
Tschira, Marktstadt nebst vielen Niederlassungen am gleichnamigen Fluss entlang	4000
Karjá, Marktstadt, mehrere engl. Meilen lang am gleichnamigen Fluss	4000
Soghrak, Goldbergwerk	200
Tschamand	200
Naja, Gruppe kleiner Niederlassungen, deren wenige 50 Häuser zählen	500
Tschatschan, Stadt an der Ostgrenze von Ost-Turkistan	500

[6]) Wo ein Städtenamen wiederholt und die Jahreszahl 1873 beigefügt ist, wurde die Einwohnerzahl einer deutschen Bearbeitung des „Sbornik historisch-statistischer Nachrichten über Sibirien und die ihm angrenzenden Länder" in Röttger's Russischer Revue, 1876, Heft 10, S. 285; 1877, Heft 11, S. 459, entnommen.

[7]) Die Zahl 3385 des St. Petersburger Kalenders weicht vielleicht nur durch einen Druckfehler von der in Röttger's Russischer Revue ab, wo die Summe 3885 durch Einzelzahlen (auf Seite 466) begründet ist.

[8]) Die Städtebevölkerung des Gouv. Irkutsk nach einer Zählung vom November 1873.

[9]) Die Häuserzahl der hauptsächlichsten festen Punkte oder Städte des Amu-Darja-Bezirks nach A. L. Kuhn in Röttger's Russ. Revue, 1874, Heft 5, S. 450.

[10]) E. Schuyler, 1873, „Turkistan" (London 1876); ebenso A. L. Kuhn (4000 Häuser) in „Notice sur la vallée de Ferghanah", Journal de St.-Pétersbourg, 21. April/3. Mai 1876.

[11]) A. L. Kuhn (1000 Häuser) im Journal de St.-Pétersbourg, 21. April/3. Mai 1876.

[12]) E. Schuyler 1873, Proceedings R. G. S. XVIII, 1874, Nr. IV.

[13]) Kapitän L. Kostenko 1876, in Röttger's Russ. Revue 1877, 8. Heft, S. 167. — [14]) A. L. Kuhn (10000 Häuser) a. a. O.

[15]) A. L. Kuhn (6000 Häuser) a. a. O.; ebenso E. Schuyler 1873, „Turkistan" (London 1876). — [16]) A. L. Kuhn (4000 Häuser) a. a. O.

[17]) A. L. Kuhn (1000 Häuser) a. a. O.

[18]) E. Schuyler 1873, „Turkistan" (London 1876). Kitab und Schahr sind von einer Mauer umgeben und bilden zusammen die Stadt Schahr-i-sabs.

[19]) E. Schuyler 1873. Nach einer Angabe von Kharoschkin in dem „Geographical Magazine", Juni 1875, p. 175, zählte 1873 die eigentliche Stadt 10114 (mit den Vorstädten 15000) Einwohner, und zwar 1301 Russen, 5958 Tarandschi, 1660 Chinesen, 635 Sarten, 533 Dunganen.

Distrikt Jarkand.

	Häuser.		Häuser.
Jarkand, Stadt [1])	5000	Gumá, ländl. Niederl. . .	3000
Jarkand, Vorstädte incl. Jangischar	5000	Koscharáb „ „ . .	500
Sandschu, ländliche Niederl.	2000	Orpa „ „ . .	1000
Kiljan „ „	800	Tagharchi „ „ . .	200
Kokjar „ „	800	Otuntschilik „ „ . .	2000
Jakka Arik „ „	700	Mirschah „ „ . .	500
Karghalik [2]) „ „	2000	Islambagh „ „ . .	500
Bescharik, „ „	1800	Rabátschi „ „ . .	600
Posgám [3]) „ „	1600	Tonguslik „ „ . .	300
Borjá „ „	600	Arámang „ „ . .	100

Distrikt Kaschgar.

	Häuser.		Häuser.
Kaschgar, Stadt	2500	Arghú	400
„ mit den Vorstädten	5000	Beschkirim	800
Opal	800	Daulat Bágh	600
Táschmalik	700	Jangabad	600
Muschi	400	Faisabab	600
Mingjol	200	Kisil [4])	800
Sarman	300	Chánarik	800
Artosch	2000	Tasghun	500

Distrikt Usch Turfán.

Usch Turfán, offene Marktstadt mit Fort (300 Mann) . 800 Häuser.

Distrikt Aksú.

	Häuser.		Häuser.
Aksú, Stadt und Vorstädte	6000	Kará Moghtscha	20
Tschodá	60	Bálaring	20
Kasghan	100	Amardschama	50
Sirilmá	40	Kumbasch	200
Ajkol	20	Dolán	50
Sàjarik	40	Dscham	100
Kalpin	60	Táslung	100
Tschílan	60	Jakka Arik	150
Súgat	40	Kará-julghun	150
Marákala	20	Koschtami	250
Besch Digarman	60	Bay	600
Súbalik	80	Karábágh	100
Sagfartscha	50	Sáyrám	800
Daulatbágh	200		

Distrikt Jángi Hissár.

	Häuser.		Häuser.
Jángi Hissár, Stadt [5]) . . .	600	Kilpitschim, Kalpin u. Toghotschi zusammen	250
„ m. d. Vorstädten	2000	Egisjar	300
Kisili, ländl. Niederlassung .	200	Tischidschán, Sugat u. Pilis zusammen	100
Tschamalung	200	Domschún, Jangijar u. Ditir zusammen	100
Kudúk, Tamjari und Kosch Gumbas zusammen . . .	150	King Kúl	600
Topoluk	400		

	Häuser.		Häuser.
Konosák, Altuntschi u. Kasch Arik zusammen	200	Arába	250
Tawis	200	Oktay und Tscholpangarik .	100
Karágho	100	Tschaharschamba Bazar und Sáylik	250
Atimtschágh und Campá . .	100	Altunluk	200
Schimlá	150	Sugholúk	250
Mangschín	200	Tonglúk	250
Khodscha Arik	300	Sunolúk	200
Syghán	300	Japtschang	250

Distrikt Kutscha.

	Häuser.		Häuser.		Häuser.
Kutscha, Stadt	800	Schahjar . . .	400	Aschkala . .	30
„ mit den Vorstäden .	2000	Juldus Bagh .	100	Tora	30
Schamál Bagh .	100	Aschk Sáydí .	50	Jaká Tokonáy .	60
Daulat Bagh .	150	Bughúr . . .	250	Tscholábád . .	20
Kutlugh Orda .	50	Utschár . . .	30	Jángi Hissár .	150
Bihischt Bagh .	100	Sáy Bagh . .	50	Tschedir . . .	60
Tschinibagh .	150	Kará Bocá . .	20	Suluk Aschma .	50
Kurol . . .	50	Jangábád . .	100	Tschartschu .	100
Tawádin . . .	50	Usúm . . .	50	Durwul . . .	80
Faisabad . . .	200	Masár Bagh .	150		
		Saksáb . . .	20		

Distrikt Kúrla.

Kúrla, offene Marktstadt mit Fort [6]) . . . . 700 Häuser

Distrikt Karáschar.

Karáschar, Stadt, früher 1000 Häuser, jetzt fast ganz verlassen, eine mohammedanische Niederlassung am Fluss 300 „

Distrikt Turfán.

	Häuser		Häuser
Turfán (Kuhna d. i. Alt-), Stadt, früher 6000 Häuser, jetzt kaum zur Hälfte bewohnt, mit Garnison von 5000 Mann		Niederlassung	500
Tokshun, befestigte Stadt mit Vorstädten	600	Masár Abul Fattáh, mohammedanische Marktstadt .	300
Dabantschi, Bergschloss mit Vorstädten [7])	500	Luktschun, Marktstadt, viele engl. Mln. an einem Fluss entlang	2000
Subaschi, Marktstadt, jetzt in Ruinen, früher 300 Häuser		Pitschán, mohammedanische Niederlassung	500
Kará Khodscha, mohammedan.		Tschightam, Grenzposten . .	100
		Gotschang, Marktstadt . .	400
		Jangi-Kkhín	100
		Sirkip	200

Distrikt Lob.

Lob, Niederlassung [8]) . . . . 1000 Häuser.

Distrikt Maralbaschi.

Maralbaschi, mit 300 Mann Garnison, 400 Häuser, Bártschak 300 H., Tscharwagh, Dorf an der Strasse nach Aksu, 250 Einw. [9])

Distrikt Sarigh Kul oder Sirikol.

Taschkorghan, Dorf mit Fort . . . . 200 Häuser.

---

[1]) *Ost-Turkistan.* Dr. Bellew glaubt, dass die Einwohnerzahl von Jarkand gegenwärtig nicht viel über 20 000 Seelen beträgt. Im Vergleich zu Peshawar (58 555 Einw.) z. B. sei Jarkand eine unbedeutende Stadt.

[2]) Karghalik nach Dr. Bellew's Itinerar (p. 421) eine Marktstadt mit weitzerstreuten Farmen, nur 1000 Häuser.

[3]) Posgám wird in Dr. Bellew's Itinerär von Jarkand nach Leh (p. 421) als Marktstadt mit 600 Häusern erwähnt.

[4]) Kisil, Dorf mit 500 Häusern (Capt. Trotter p. 430).

[5]) Jangi Hissár zählt nach Cap. Trotter (p. 430) 4000 Häuser.

[6]) Nach Przewalsky 1876 zählt Kurla mit den umliegenden Dörfern gegen 6000 E. (Ergänzungsheft Nr. 53 von Petermann's Mittheilungen S. 7.) — [7]) Nach pag. 453 nur 350 Häuser.

[8]) Nach Przewalsky 1876 (a. a. O., S. 14 u. 23) zählt der Hauptort Tscharchalyk des Lob-Nor-Distrikts 21 Höfe und ein Fort, in welchem 114 Verbannte untergebracht sind. Ausserdem hat der Distrikt 11 Dörfer mit je 4 bis 15 Höfen und im Ganzen etwa 300 Bewohnern.

[9]) Nach Angabe Capt. Biddulph's von der Forsyth'schen Gesandtschaft.



Australien und Polynesien.

Queensland.

Städte von 1000 und mehr Einwohnern nach der Zählung vom 1. Mai 1876 [1]).

Bowen	1107	Dalby	1870	Maryborough	8612	Roma	1152	Townsville	2174
Brisbane [2])	26953	Gympie	1288	Millchester	1253	Stanthorpe	1079	Warwick	3152
Cooktown	2185	Ipswich	7730	Ravenswood	1124	Toowoomba	4695		
Copperfield	1430	Mackay	1479	Rockhampton	8059				

Victoria.

Städtische Ortschaften bis zu 1000 Einwohnern herab, nach der Berechnung für 1876 [3]).

Ararat	3000	Dunolly	1500	Koroit	1470	Stawell	8000	Prahran Town	16520
Ballarat [4])	18395	Eaglehawk	7757	Majorca	1800	St. Kilda*	9000	Emerald Hill Town	24500
Ballarat East	14191	Echuca	3695	Malmsbury	1000	Talbot	3400	Sandridge Borough	7500
Belfast	2200	Emerald Hill*	24500	Maryborough	3000	Walhalla	1694	St. Kilda Borough	9500
Brighton*	3767	Essendon & Flemington*	3100	Melbourne City	61000	Wangaratta	1445	Brighton Borough	3800
Browns & Scarsdale	1900	Fitzroy*	17000	Newtown & Chilwell	5000	Warrnambool	4600	Essendon & Flemington	
Brunswick*	5200	Footscray*	4220	Portland	2400	Williamstown*	7800	Borough	3100
Buninyong	1662	Geelong [6])	11000	Prahran*	16500	Melbourne und Vorstädte.		Hawthorn Borough	4500
Carisbrook	880	Geelong West	5000	Queenscliff	1050			Kew Borough	3600
Castlemaine [5])	7500	Hamilton	2700	Richmond*	18612	Melbourne City	62000	Footscray Borough	4220
Chewton	2500	Hawthorn*	4491	Sale	3000	Hotham Town	18000	Williamstown Borough	7800
Clunes	5639	Heathcote	1580	Sandhurst [7])	26927	Fitzroy Town	17000	Rest des Distriktes [8])	17000
Collingwood*	21800	Hotham*	14600	Sandrige*	7503	Collingwood City	21800	Schiffsbevölkerung	2039
Creswick	3800	Inglewood	1200	Sebastopol	3000	Richmond Town	19000	Melbourne	247079
Daylesford	4351	Kew*	3600	St. Arnaud	2700	Brunswick Borough	5200	(1871:	191491)

Süd-Australien.

Orte mit mehr als 500 Einwohnern nach der Zählung vom 26. März 1876 [9]).

Adelaide	31573	Wallaroo	2075	Unley	1560	Prospect	900	Brighton	576
Kensington & Norwood	6576	Glenelg	2028	Alberton & Queenstown	1523	Walkerville	805	Port Augusta	569
Hindmarsh	4120	Kadina	1832	Glanville	1285	Strathalbyn	761	Palmerston (N. Territ.)	285
Port Adelaide	2885	Gawler	1809	Portland Estate	1176	Goolwa	624		
Kapunda	2272	Moonta	1731	Clare	1132				

West-Australien.

Nach „The Australian Handbook and Almanac for 1878" (London, Gordon & Gotch) sind die einzigen grösseren Orte der Kolonie: Perth mit ca. 6000 (jetzt 7000), Fremantle mit 4000, Greenough mit 1557 und Geraldton mit 1297 Einwohnern.

Tasmania.

„The Australian Handbook and Almanac für 1878" (London, Gordon & Gotch) enthält für viele Orte Tamania's Einwohnerzahlen, die sich auf die Zählung vom 7. Februar 1870 stützen, aber meist abgerundet und etwas erhöht sind, um dem seitherigen Zuwachs der Bevölkerung Rechnung zu tragen. Da in der „Bevölkerung der Erde", Jahrgang I, S. 82, nur die Einwohnerzahlen der beiden grössten Städte Tasmania's, Hobart Town und Launceston nach dem Census von 1870 gegeben sind, so entnehmen wir dem genannten Handbook die Zahlen für alle Orte mit 500 oder mehr Einw.

Hobart Town	20000	Westbury	1550	Deloraine	800	Kempton	550	Richmond	500
Launceston	10668	Glenorchy	1300	Campbelltown	750	Bothwell	540	Ross	500
Newtown	2200	New Norfolk	870	Franklin	600	Evandale	500	Stanley	500

[1]) *Australien.* Fifth Census of Queensland, 1876. Presented to Parliament. Brisbane 1877.

[2]) Stadt 20645, Vorstädte 6308. Nach offizieller Berechnung zählte Brisbane am 31. Dezbr. 1877 in der Stadt 23735, in den Vorstädten 7148, zusammen 30883 Einwohner (Supplement to the Queensland Government Gazette, 16. März 1878).

[3]) H. H. Hayter, Victorian Year-Book for 1876—77, Melbourne 1877. Eben so in Statistical Register of the Colony of Victoria for the year 1876. Melbourne 1877. — Die Orte Amherst, Craigie, Kilmore, South Barwon sind in diesen officiellen Publicationen jetzt nicht mehr als städtische Ortschaften aufgeführt. Graytown hatte 1876 nur noch 254, Raywood 640, Rutherglen 500, Smytheadale 890, Steiglitz 550, Tarnagulla 984, Wood's Point 650 Einwohner. — Die mit * bezeichneten Städte sind Vorstädte von Melbourne. Die Differenzen der Einwohnerzahl von Melbourne City, Hotham, Fitzroy und einigen anderen Vorstädten Melbourne's in dieser Tabelle mit der in der Tabelle der Vorstädte von Melbourne ist in dem Year-book nicht erklärt, vermuthlich beziehen sich aber die Zahlen für Melbourne und Vorstädte auf Ende 1876, die Zahlen der Haupttabelle auf Mitte 1876. Die Hafen- oder Schiffsbevölkerung ist die beim Census von 1871 ermittelte.

[4]) Mit Ballarat East und Sebastopol zählt Ballarat 35586 Einw. (gegen 47201 im Jahre 1871).

[5]) Castlemaine mit Chewton zusammen 10000.

[6]) Mit Newtown und Chilwell zählt Geelong 16000 Einw. (gegen 21459 im Jahre 1871).

[7]) Mit Eaglehawk zählt Sandhurst 34684 Einw. (gegen 28577 im Jahre 1871).

[8]) Zum Municipal-Distrikt Melbourne wird alles Gebiet innerhalb 10 Engl. Mln. vom Centrum der City gerechnet.

[9]) South Australia. Statistical Register 1876. Adelaide 1877.

Neu-Seeland.

Die Städte nach offizieller Schätzung für 1876 [10]).

Dunedin	23365	Thames	4466	Kaiapoi	1002	Akaroa	593	Tapanui	350
Wellington	16130	Greymouth	3000	Naseby	1000	Cromwell	450	Maori Hill	340
Christchurch	12815	Wanganui	3000	Palmerston	1000	Green Island	450	Clyde	320
Auckland [11])	12024	Hokitika	2905	Westport	1000	St. Kilda	450	Gladstone	300
Nelson	5554	Lyttelton	2902	Balclutha	900	Arrowtown	400	Winton	205
Napier	5000	New Plymouth	2500	Riverton	900	Avenal	400	Alexandra	200
Oamaru	5000	South Dunedin	2000	Picton	800	West Hawksbury	386	Roxburgh	200
Timaru	5000	Blenheim	1100	Queenstown	705				
Invercargill	4500	Milton	1090	Lawrence	650				

Afrika.

Kap-Kolonie.

Städte mit mehr als 500 Einwohnern nach dem Census vom 7. März 1875 [1]).

Aberdeen	555	Vorstädte von Cape T.	12001	Graham's Town	6903	Port Alfred	987	Somerset West	820
Adelaide	809	Carnarvon	736	Hanover	541	Port Elizabeth	13049	Stellenbosch	3173
Alice	599	Ceres	1234	Heidelberg	736	Prince Albert	900	Steynsburg	726
Aliwal North	1229	Clanwilliam	746	Hope Town [3])	493	Queen's Town	2320	Swellendam	2008
Aliwal South	1361	Colesberg	1312	King William's Town [4])	5169	Richmond	995	Tarkastad	627
Beaufort West	1585	Cradock	1712	Malmesbury	1840	Riversdale	1177	Tulbagh	548
Bedford	833	East London [2])	2134	Middelburg	1163	Robertson	1104	Uitenhage	3693
Bredasdorp	616	Fort Beaufort	1146	Montagu	1176	Salem	690	Victoria West	754
Burghersdorp	1349	Fraserburg	568	Murraysburg	699	Simon's-Town	2447	Wellington	2192
Caledon	1038	George	1937	Oudtshoorn	1837	Somerset East	2231	Worcester	3788
Cape Town	33239	Graaff-Reinet	4562	Paarl	5760				

Amerika.

Labrador.

Missionsstationen der Brüdergemeinde 1876 [1]).

Hebron	214	Nain	270	Rama	28
Hoffenthal	283	Okak	349	Zoar	128

Venezuela.

Bemerkenswerthe Städte nach der Zählung von 1873 [1]).

Araure	6460	Maracay	5367	Quibor	7727
Baúl	10015	Montalban	6769	Rio Chico	4940
Bejuma	7844	Nirgua	8394	San Fº de Tisnador	9612
Camatagua	5716	Ocumare	7493	San Sebastian	7790
Ciudad de Cura	9538	Ortis	8042	Tinaco	6257
Cua	8808	Ospino	6144	Tocuyo	13537
Guacara	9365	Parapara	7675	Turmero	6040
Maiquetia	4208	Puerto Cabello	8467	Yaritagua	11899
				Zaraza	13937

Brasilien.

Bevölkerung der Hauptstadt Rio de Janeiro nach der Zählung von 1872 [1]).

Das sogen. Municipium neutrum zerfällt in die zur Stadt Rio de Janeiro gehörigen und die das Weichbild derselben bildenden Kirchspiele:

Kirchspiele der Stadt	Freie	Sklaven	Summe
Santissimo Sacramento	22927	4150	27077
São José	17378	2904	20282
Candelaria	8162	1843	10005
Santa Rita	30057	4778	34835
Sant' Anna	33746	5157	38903
São Christovão	8787	2174	10961
São Francisco Xavier (Engenho velho)	12412	3344	15756
Santo Antonio	16756	3937	20693
Nossa Senhora da Gloria	17960	4525	22485
Divino Espirito Santo	12097	2033	14130
São João Baptista da Lagôa	10894	2722	13616
Engenho novo [2])	—	—	—
Gavêa [3])	—	—	—
Stadt	191176	37567	228743

[10]) Statistics of the Colony of New Zealand for the year 1876. Wellington p. 239.

[11]) Ohne die Vorstädte Parnell und Newton, die am 1. März 1874 zusammen 8815 Einw. zählten.

[1]) *Kap-Kolonie.* Results of a Census of the Colony of the Cape of Good Hope, taken on the night of sunday, the 7th march, 1875. Part I. Summaries. Presented to both Houses of Parliament. Cape Town 1877.

[2]) Einschliesslich Panmure.

[3]) Hope Town zählt zwar nicht ganz 500 Einwohner, wurde aber seiner Bedeutung wegen im Census-Werk mit aufgeführt.

[4]) Einschliesslich Brownlee's Station.

[1]) *Labrador.* L. Th. Reichel im Beiblatt zu Nr. 1 des Missionsblattes der Brüdergemeinde 1877.

[1]) *Venezuela.* M. Tejera, Mapa fisico y político de los Estados dos de Venezuela. Paris 1876. — Die Hauptstädte der Staaten und Territorien mit ihren Einwohnerzahlen nach der Zählung von 1873 sind bereits im Jahrg. III, S. 66, aufgeführt; wir tragen hier nur die anderen Städte nach, deren Bewohnerzahl auf der citirten Karte angegeben ist. Abweichend von unserem früheren Verzeichniss der Hauptstädte werden auf dieser Karte La Guaira mit 7837, La Victoria mit 11752, Mérida mit 11155, San Cristóbal mit 11903, Trujillo mit 7459 Einwohnern aufgeführt.

[1]) *Brasilien.* Von Herrn Major Emerich in Rio de Janeiro gütigst mitgetheilt.

[2]) In der Bevölkerung von S. Christovão, Engenho velho und Inhauma inbegriffen.

[3]) In der Bevölkerung der Lagôa inbegriffen.

Kirchspiele	Freie	Sklaven	Summe
Kirchspiele des Weichbildes der Stadt (Freguezias suburbanas).			
Inhauma	6128	1316	7444
Irajá	4471	1439	5910
Jacarépaguá	5627	2591	8218
Cámpo Grande	6931	2816	9747
Guaratiba	5864	1763	7627
Ilha do Governador	2253	603	2856
Paquetá	903	506	1409
Gemeinde (Curato) de Santa Cruz	2680	338	3018
Vorstädte	34857	11372	46229
Municipium neutrum	226033	48939	274972

Chile.

Die Städte (ciudades und villas) und die Dörfer * mit mehr als 2000 Einw. nach der Zählung vom 19. April 1875 [1]).

Prov. Atacama.	
Caldera	3082
Carrizal Alto	3681
Carrizal Bajo	1042
Chañaral	3084
Copiapó	11432
Freirina	1188
Juan Godoi	1963
Vallenar	4948
Prov. Coquimbo.	
Barraza	445
Chalinga	2779
Combarbalá	1239
Coquimbo	5077
Cuzcuz	1065
Diaguitos	1040
Guayacan	1330
Higuera*	2322
Illapel	6403
*Oro	2087
Ovalle	4099
Panulcillo	2647
Salamanca	2072
Serena	12293
mit Pampa Alta i Baja	14403
Tongoi	1533
Vicuña	1847
Prov. Aconcagua.	
Andes	4445
Chincolco	2310
Curimon	643
Ligua	1549
Petorca	2192
Placilla	1500
Rosario	879
San Antonio	857
San Felipe	9422
Valle Hermoso*	2181
Prov. Valparaiso.	
Boco	700
Casablanca	1299
Conchalí	2157
Limache Alto	2239
Limachito	2254
Llaillai	2832
Nogales	2115
Olmué*	2014
Pucalan	528
Puchuncaví	819
Quillota	11369
S. Fran. de Limache	2999
Valparaiso	97737
Prov. Santiago.	
Alhué	800
Buin	1002
Codegua	1878
Curacaví	809
Maipo	1110
Melipilla	3431
Rancagua	4051
San Antonio	802
San Bernardo	2702
San José	1597
Santiago	129807
mit Vorstädten	150367
Talagante	2292
Prov. Colchagua.	
Chimbarongo	894
Coinco	643
Malloa	1108
Nancagua	1125
Olivar	857
Rengo	3896
San Fernando	5177
Prov. Curicó.	
Chépica	1358
Curicó	9072
Vichuquen	668
Prov. Talca.	
Curepto	2040
Molina	2556
Talca	17496
Prov. Linares.	
Linares	6447
Parral	5448
S. Javier de Loncomilla	4715
Prov. Maule.	
Cauquénes	6013
Chanco	497
Cobquecura	1058
Constitucion	6542
Empedrado	437
Nirivilo	312
Quirihue	2164
San Ignacio	619
Prov. Ñuble.	
Búlnes	2334
Chillan	19044
Coihueco	1023
Pemuco	881
Pinto	956
San Cárlos	5609
San Ignacio	788
Yungay	1674
Prov. Concepcion.	
Concepcion	18277
Coronel	5658
Florida	796
Lota Baja	4642
Penco	1213
San Luis Gonzaga	1121
Santa Juana	1002
Talcahuano	2495
Tomé	3529
Yumbel	1675
Prov. Biobio.	
Anjeles	4570
Antuco	581
Mulchen	4826
Nacimiento	1970
Negrete	510
Santa Bárbara	1036
Territ. Angol.	
Angol	3845
Collipulli	1722
Prov. Arauco.	
Arauco	1181
Cañete	1054
Lebu	5783
Tolten	512
Prov. Valdivia.	
Corral	627
Rio Bueno	1160
Union	913
Valdivia	3872
Prov. Llanquihue.	
Calbuco	322
Maullin	308
Osorno	1895
Puerto-Montt	2137
Prov. Chiloë.	
Achao	104
Ancud	4366
Lemui	160
Quenac	160
Colonie Magallanes.	
Punta Arenas	915

[1]) *Chile.* Quinto Censo jeneral de la poblacion de Chile levantado el 19 de abril de 1875 i compilado por la Oficina central de estadística en Santiago. Valparaiso 1876. 4°.

Nachträge.

Österreich-Ungarn.

Änderungen in dem Gebietsumfange von Gerichtsbezirken.

In *Nieder-Österreich.* Verordnung des k. k. Justizministeriums vom 24. Mai 1878 [1]): Auf Grund des Gesetzes vom 11. Juni 1868, R. G. B. Nr. 59, werden die Gemeinden Ostra und Reichaueramt aus dem Sprengel des Bezirksgerichtes Gföhl ausgeschieden und jenem des städtisch-delegirten Bezirksgerichtes Krems zugewiesen. Diese Verordnung tritt mit dem 1. August 1878 in Wirksamkeit.

Galizien. Verordnung des k. k. Justizministeriums vom 8. Juni 1878 [2]): Im Nachhange zu der Ministerialverordnung vom 29. Jan. 1878, R. G. B. Nr. 15, werden die Gemeinden Charkówka mit Lésniowka, Fajstówka (Falissówka), Kopytówa mit Stanowiska, Poraj und Podniebyle aus dem Sprengel des Bezirksgerichtes Zmigrod ausgeschieden und jenem des Bezirksgerichtes Krosno zugewiesen. Diese Verordnung tritt mit 1. August in Wirksamkeit.

Liechtenstein.

Eine Zählung vom Jahre 1876 ergab die ortsanwesende Bevölkerung zu 8664 Personen (4363 männliche und 4301 weibliche), durchaus deutschen Stammes und fast ausschliesslich katholischer Religion [1]). Die Volksdichtigkeit beträgt bei 178,4 qkm Areal demnach 48,6 auf 1 qkm.

Belgien.

Zählung vom 31. Dezember 1876 [1]).

Provinzen Arrondissements	Bewohner	auf 1 qkm
Anvers	538 381	190
Anvers . .	294 122	303
Malines . . .	136 240	271
Turnhout . .	108 019	80
Brabant	936 062	285
Bruxelles . .	584 098	527
Louvain . . .	196 178	174
Nivelles . .	155 786	149
Flandre occidentale	684 468	212
Bruges . . .	125 020	191
Courtrai . .	154 673	349
Dixmude . . .	48 470	141
Furnes . . .	32 484	114
Ostende . . .	52 078	176
Roulers . . .	90 255	304
Thielt	69 108	226
Ypres	112 380	184
Flandre orientale	863 458	288
Gand	311 551	344
Eecloo . . .	59 780	165
Audenarde . .	98 349	238
Alost	151 259	321
Termonde . .	107 684	308
Saint-Nicolas .	134 835	271
Hainaut	956 354	257
Mons	212 512	348
Soignies . . .	117 558	215
Tournay . . .	153 250	255
Ath	93 517	190
Charleroy . .	273 393	487
Thuin	106 124	117
Liége	632 228	218
Liége	334 306	441
Huy	86 755	120
Verviers . . .	151 218	152
Waremme . .	59 949	143
Limbourg . . .	205 237	85
Hasselt . . .	86 337	95
Tongres . . .	77 885	122
Maeseyck . .	41 015	47
Luxembourg . .	204 201	46
Arlon	29 777	93
Virton . . .	48 485	60
Bastogne . . .	35 863	36
Marche . . .	43 792	47
Neufchâteau . .	51 284	35
Namur	315 796	86
Namur . . .	169 991	151
Dinant . . .	85 428	54
Philippeville .	60 377	63
Königreich	5 336 185	181

Grossbritannien und Irland.

Berechnung der Bevölkerung für Mitte 1878.

England und Wales	24 854 397
Schottland	3 593 929
Irland	5 433 640
Vereinigtes Königreich	33 881 966
Inseln in den Britischen Gewässern . . .	145 000
Soldaten und Matrosen ausser Landes . .	216 000
Summe	34 242 966

Frankreich.

Ein vom Ministerium des Ackerbaues und des Handels, Abtheilung der Statistique générale de France, im J. 1878 zum ersten Male herausgegebenes „Annuaire statistique de la France" führt das Territoire de Belfort als Département Haut-Rhin auf, bestehend aus dem einzigen Arrondissement Belfort. Auch findet man da einige veränderte Arealzahlen, die im Nachstehenden abgedruckt sind:

Département	qkm	Bew. auf 1 qkm	Département	qkm	Bew. auf 1 qkm
Alpes (Basses-) .	6954,18	19,58	Savoie	5759,50	46,55
Alpes-Maritimes	3916,62	51,98	Savoie (Haute-) .	4314,72	63,45
Corse	8747,10	30,03	Seine	478,75	5035,17
Finistère . . .	6721,67	99,09	Seine-Inférieure .	6035,50	132,28
Hérault . . .	6197,99	71,81	Seine-et-Oise . .	5603,64	100,28
Meurthe-et-Moselle	5232,34	77,33	Var	6027,53	49,06
Rhin (Haut-) .	610,14	112,46	Vosges	5852,65	69,55
			Frankreich	528571,99	69,82

Spanien.

Berechnung der Bevölkerung für 1. Januar 1871 [1]).

Provinzen	qkm.	D. g. QMln.	Bewohner	auf 1 qkm.
Álava	3121,7	56,69	103341	33
Albacete	15465,9	280,88	221089	14
Alicante	5434,3	98,69	437856	80
Almería	8552,9	155,33	360517	42
Avila	7722,1	140,24	175513	23
Badajoz	22499,8	408,62	431124	19
Barcelona	7731,4	140,41	751129	98
Burgos	14635,1	265,79	355793	24
Cáceres	20754,5	376,92	301506	15
Cádiz	7323,5	133,00	421666	57
Castellón	6336,4	115,08	294555	47
Ciudad-Real	20305,0	368,76	265022	13
Córdoba	13726,6	249,29	383472	28
Coruña	7973,2	144,80	627479	78
Cuenca	17418,9	316,34	238938	14
Gerona	5883,9	106,85	323257	55
Granada	12787,5	232,23	483415	38
Guadalajara	12610,8	229,03	208561	16
Guipúzcoa	1884,8	34,23	180105	95
Huelva	10676,4	193,89	194529	18
Huesca	15224,1	276,49	275097	18
Jaén	13426,1	243,83	393230	29
León	15971,2	290,05	351392	22
Lérida	12365,9	224,58	330447	27

[1]) *Österreich-Ungarn.* Reichs-Gesetz-Blatt 1878, XVII. Stück, Nr. 45; auch in Wiener-Zeitung vom 29. Mai 1878.

[2]) Reichs-Gesetz-Blatt 1878, XIX. Stück, Nr, 51; auch in Wiener Zeitung vom 12. Juni 1878.

[1]) *Liechtenstein.* Statistische Skizze der Österreichisch-Ungarischen Monarchie nebst Liechtenstein. Von Hofrath und Prof. Dr. H. F. Brachelli. 6. Aufl. Leipzig 1878.

[1]) *Belgien.* Die Hauptergebnisse dieses neuen Census sind in dem „Annuaire statistique de la Belgique, 1877" veröffentlicht. Die Arealzahlen für die Arrondissements und Provinzen sind in dieser Publikation genau dieselben wie im 4. Jahrg. der „Bevölkerung der Erde", Seite 11, weshalb sie hier nicht wiederholt werden. Statt der dort angeführten deutschen Namen geben wir diessmal die offiziellen französischen.

[1]) *Spanien.* In einem von der Dirección general del Instituto Geográfico y Estadístico 1877 herausgegebenen Werke „El Movimiento del estado civil en España desde 1861 á 1870" wird aus den Geburts- und Sterbelisten seit dem Census von 1860 die Bevölkerung Spaniens und seiner Provinzen etwas anders berechnet als in der ebenfalls offizielle „Guia de Forasteros" (Madrid 1872) geschehen war

Provinzen.	qkm.	D. g. QMln.	Bewohner	auf 1 qkm.
Logrõno	5037,5	91,49	183205	36
Lugo	9808,4	178,13	474286	48
Madrid	7762,4	140,97	484541	62
Málaga	7312,9	132,81	502378	68
Murcia	11597,1	210,62	438013	38
Navarra	10478,0	190,29	318954	30
Orense	7092,8	128,81	401857	57
Oviedo	10595,8	192,43	605353	57
Palencia	8097,2	147,05	189393	23
Pontevedra	4504,3	81,80	479076	106
Salamanca	12793,7	232,35	281761	22
Santander	5471,5	99,37	240172	44
Segovia	7027,7	127,63	152474	21
Sevilla	14061,0	255,36	509001	36
Soria	9935,5	180,44	158992	16
Tarragona	6348,8	115,30	347591	55
Teruel	14229,0	258,41	251909	17
Toledo	14467,7	262,75	340742	23
Valencia	11271,6	204,70	661250	58
Valladolid	7880,2	143,11	246708	31
Vizcaya	2197,9	39,92	187628	85
Zamora	10710,5	194,51	255784	24
Zaragoza	17112,0	310,77	402713	24
Festland	495625,6	9001,04	16 222814	33
Baleares	4817,4	87,49	288747	60
Canarias	7272,6	132,08	283402	39
Inseln	12090,0	219,57	572149	47
Königreich. . . .	507715,5	9220,64	16 794963	33

Mit Hinzurechnung von 14950 Spaniern, die zur Zeit des Census von 1860 sich in Tetuán aufhielten, berechnet das offizielle Werk die Bevölkerung Spaniens Ende 1870 oder, wie es daselbst heisst, für 1. Januar 1871, auf 16 809913, wovon 8 342564 männl. und 8 467349 weiblichen Geschlechts.

Portugal.

Berechnung der Bevölkerung für Ende 1875 [1]).

Provinzen und Districte	Bevölkerung 1875	auf 1 qkm	Provinzen und Districte	Bevölkerung 1875	auf 1 qkm
Minho.	973332	133	Estremadura . .	853876	47
Vianna do Castello	211683	95	Leiria	188614	54
Braga	316062	116	Santarem . . .	210571	30
Porto	445587	191	Lisboa (1864) .	454691	59
Traz-os-Montes. .	374837	34	Alemtejo	342979	14
Villa Real . .	216557	49	Portalegre . .	99343	15
Bragança . . .	158280	24	Evora	101198	14
			Beja	142438	13
Beira Alta . . .	930730	79	Algarve (Distr. Faro)	192916	39
Aveiro	256389	88	Festland	4 057538	45
Vizeu	372246	75			
Coimbra . . .	302095	78	Azoren	261746	109
Beira Baixa. . .	388868	32	Angra	71455	98
Guarda . . .	219198	39	Horta	63041	80
Castello Branco.	169670	25	Porta Delgada .	127250	145
			Madeira (Funchal)	121753	150
			Inseln	383499	119
			Königreich	4 441037	48

Ein am 31. Dezember 1876 auf der Insel Madeira vorgenommener Census ergab 123841 Bewohner, wovon 122081 auf Madeira selbst, 1760 auf Porto Santo kommen [2]).

Ost-Turkistan.

Nach der amtlichen „Peking-Zeitung" vom 16. März 1878 erfolgte die Wiedereroberung von Jarkand durch die Chinesen am 21. Dezember, die von Yangi-Hissar am 24. Dez., die von Kaschgar am 26. Dez. 1877, die von Khoten am 2. bis 4. Januar 1878. Mehrere Rebellen-Corps wurden bis auf den letzten Mann niedergemacht, 1100 Rebellen in Kaschgar öffentlich hingerichtet und vier ihrer Anführer durch Zerstückeln mit dem Messer zu Tode gebracht.

Ostindische Inseln.

Niederländische Besitzungen.

Niederländische Eroberungen auf Sumatra. Folgende bisher zu Atjeh gehörende Staaten haben die niederländische Souveränetät anerkannt: Troemon, Terbangan, Tampat-Toean, Makih, Laboean-Hadji, Poeloe Kajoe, Soesoeh und Analaboeh, Patti, Kloewang und Simaloer (Tapoh Simaloer, Laboean, Salang, Si-Goelei), Rigas, Tenom, Sabi und Telok-Kroet (an der Westküste), Pedir, Gighen, Ajerlaboe, Endjoeng, Semalangan, Merdoe, Pasangan, Kloempang doea, Telok, Semawe, Pasei und Kerti (an der Nordküste), Djoeloh, Simpang-Olim, Tandjong, Semantoh, Merbouw, Edi-Ketjil, Edi-besar, Padawa-besar, Perlak, Soengei-Raja und Temiang an der Ostküste [1]).

Einverleibung von Rantau Benoewang auf Sumatra. Im Februar 1877 hat die niederländisch-indische Regierung auch die Souveränetät über die am Rokan-Fluss gelegene Landschaft Rantau Benoewang oder Tamboesei angetreten [1]).

Grenzveränderung zwischen den Residentschaften Palembang und Benkoelen auf Sumatra. Durch Erlass vom 12. Januar 1878 sind die Landschaften Blalau und Batoe-Brah von der Residentschaft Palembang abgetrennt und der bisherigen Assistent-Residentschaft, nunmehrigen Residentschaft Benkoelen zugewiesen worden [2]).

Offizielle Bevölkerungsangaben für 31. Dez. 1876 [1]).

Residentschaften.	D. g. Q.-Mln.	Bewohner. Europäer[4]).	Eingeborene[5]).	Chinesen.	Araber.	andere fremde Orientalen.	Total.
Bantam	159,9	301	736 580	1 657	4	629	739 171
Batavia	108,0	5563	875 988	70 125	864	80	952 620
Krawang	96,1	232	266 945	3 636	45	—	270 858

[1]) *Portugal.* Diario do Governo, 1878, No. 75.
[2]) Reports from H. M.'s Consuls. Part III. Commercial, No. 13, 1877.
[1]) *Ostindische Inseln.* Regerings-Almanak voor Nederlandsch-Indië 1878. Batavia.
[2]) Javasche Courant, 15. Januar 1878.
[3]) Einschliesslich Bawean.
[4]) Ohne die Armee.
[5]) Die Zahlen für die Eingeborenen der Besitzungen ausserhalb Java und Madoera können, wie der „Regerings-Almanak" bemerkt, in drei Rubriken getheilt werden: 1) ziemlich genau ermittelte, 2) bei der Besteuerung ermittelte, 3) auf blosser Vermuthung beruhende. In die erste Rubrik gehören die Zahlen für Padang, die Abtheilung Painan und die Residentschaft Tapanoli an Sumatra's Westküste, während die übrigen Theile der letzteren unter die zweite Rubrik kommen; ferner gehören zur ersten Rubrik Benkoelen, insofern es die Männer betrifft, die Lampong'schen Distrikte, Palembang, Banka, Billiton, die Minahassa in der Residentschaft Menado. Zur zweiten Rubrik gehören Benkoelen in Betreff der Frauen und Kinder, die malayische Bevölkerung von West-Borneo, Gorontalo (zu Menado gehörig), Amboina zum Theil, Ternate in Betreff der unmittelbaren Unterthanen, Bali. Zur dritten Rubrik gehören Riouw, die Dajaken-Bevölkerung von West-Borneo, in der Residentschaft Amboina die Alfuren und die zu Banda gehörenden Inseln, in der Residentschaft Ternate die Bewohner der Sultansgebiete.

Residentschaften.	D. g. Q.-Mln.	Bewohner. Europäer[4]).	Eingeborene[5]).	Chinesen.	Araber.	andere fremde Orientalen.	Total.
Preanger Regentschaften	379,8	772	1245 572	1 296	77	—	1 247 717
Cheribon	127,7	914	1201 907	15 803	1095	101	1 219 820
Tegal	53,1	576	885 019	5 745	169	—	891 509
Pekalongan	29,1	496	499 476	4 527	659	46	505 204
Semarang	88,9	2829	1231 051[7])	14 736	2071	711	1 251 398
Japara	42,0	613	814 064	9 712	89	—	824 478
Rembang	124,0	716	969 133	15 678	266	87	985 880
Soerabaja	104,9	5762	1576 881	11 677	1822	714	1 596 856
Madoera[3])	119,2	518	758 077	3 750[8])	1226	153	763 724
Pasoeroan	111,5	1303	635 361	4 305	762	—	641 731
Probolingo	257,9	709	425 456	1 974	286	—	428 425
Besoeki		483	400 358	907	422	—	402 170
Banjoewangi		136	58 725	236	340	—	59 437
Banjoemas	99,3	522	962 365	3 339	11	—	966 237
Bagelen	57,7	494 [6])	1161 020	2 559	26	—	1 164 099
Kedoe	39,4	462	681 055	5 206	75	4	686 802
Djokjakarta	57,9	1299	438 512	1 846	125	17	441 799
Soerakarta	112,7	2141	874 972	5 682	33	174	883 002
Madioen	147,1	502	917 116	3 030	10	13	920 671
Kediri	128,4	778	669 854	6 168	—	—	676 800
Java und Madoera	2 444,6	28 121	18285 487	193 594	10477	2729	18 520 408
Sumatra's Westküste	2 200,6	1584	975 448	4 598	154	996	982 780 [9])
Benkoelen	455,6	156	136 811 [10])	516	1	1	137 485
Lampong'sche Distrikte	475,0	81	117 225	226	5	—	117 537
Palembang	2 911,2	221	546 201 [11])	4 298	1917	118	552 755
Sumatra's Ostküste	676,8	?	?	?	?	?	?
Riouw-Lingga-Archipel	148,6	181	26 615 [12])	36 361	65	818	63 540
Banka	237	216	49 518	19 532	58	10	69 334
Billiton	119	58 [13])	21 254	5 720	—	—	27 032
Borneo's Westküste	2 561,6	208	167 340	24 915	1316	320	194 099[14])
Borneo's Süd- und Ostküste	6 812,1	306	345 653	2 517	292	80	348 798[15])
Celebes	2 149,9	1 348	360 355 [16])	4 193	63	—	365 959
Menado	1 267,2	582	224 093	2 073	67	—	226 815[17])
Amboina	890,2	1 638	119 093 [18])	469	274	13	121 487
Ternate	1 129,7	313	99 040	399	69	—	99 821
Timor	1 042,6	186	?	1 026	36	—	1 248
Bali und Lombok	190,0	25	71 901	352	129	1591	73 998

Peru.

Aus dem „Journal officiel de la République française" vom 24. Mai 1878 erfahren wir, dass das Werk über den Peruanischen Census von 1876 gedruckt ist und darin die Bevölkerung des Landes zu 2 699945 (1 365945 männl. und 1 334000 weibl. Personen) angegeben wird.

[6]) Dabei sind 88 Afrikaner mitgerechnet.

[7]) Ohne die bei Europäern wohnenden Eingeborenen.

[8]) Ohne die Chinesen in der Abtheilung Soemenep, über die keine Angaben eingereiht sind.

[9]) Ohne die Bevölkerung der Insel Nias und der Battak-Länder.

[10]) Ohne die auf 6000 Seelen geschätzte Bevölkerung der Insel Engano.

[11]) Ungerechnet die auf 76610 Seelen veranschlagte Bevölkerung von Djambi.

[12]) Von der Abtheilung Karimon liegen keine statistischen Nachrichten vor.

[13]) Dabei sind 5 Afrikaner eingerechnet.

[14]) Ungerechnet die Bewohner der Abtheilung Sintang, über die keine Angaben gemacht sind.

[15]) Ohne die Abtheilungen Doesoen und Bekompai, Gross-Dajak, Koetei und Ostküste von Borneo, über die keine Angaben vorliegen. Die Bewohnerzahl von Koetei und der Ostküste wird auf 460000, die von Sampit auf 14000 geschätzt.

[16]) Ohne die Bewohner der Fürstenländer.

[17]) Ohne die Reiche längs der Nordküste von Celebes, die Sangi- und Talaut-Inseln und Tomini-Länder.

[18]) Diese Zahl repräsentirt nur einen Theil der Residentschaft, andere nicht besonders namhaft gemachte Theile sollen 146849 Seelen zählen, wobei die Alfuren auf Ceram nicht inbegriffen sind.

Berichtigungen.

Zum Jahrgang V.

Seite 3 Durch die Abtrennung der Orte Alt-Lobitz (265 Bew.) und Zadow (45 Bew.) hat der Reg.-Bezirk Köslin nicht 348, sondern 310 Bewohner verloren und der Reg.-Bezirk Marienwerder eben so viel gewonnen.

Es haben mithin, bezüglich auf den 1. Dezember 1875:
der Regierungs-Bezirk Marienwerder nicht 800 782, sondern 800 744 Bewohner,
die Prov. Westpreussen nicht 1 343 098, sond. 1 343 060 Bew.,
der Reg.-Bezirk Köslin „ 557483, „ 557521 „
die Prov. Pommern „ 1 461 942, „ 1 461 980 „

Durch die Grenzveränderungen zwischen den Kreisen Schlawe und Rummelsburg sind nicht 2851, sondern 2791 Bewohner vom Kreise Schlawe zum Kreis Rummelsburg gekommen, nämlich:

Landgemeinde Besswitz	227,27 ha	45 Einw.
„ Varzin	290,89 „	257 „
„ Wussow	304,50 „	243 „
„ Wendisch-Puddiger	345,69 „	251 „
Gutsbezirk Besswitz	2842,17 „	517 „
Gutsbezirk Techlipp	1188,48 ha	218 Einw.
„ Varzin	2381,94 „	453 „
„ Wussow	898,39 „	172 „
„ Misdow	487,57 „	138 „
„ Wendisch-Puddiger m. d. Vorw. Misdow A.	2420,63 „	497 „
	11387,53 ha	2791 Einw.

Es muss daher in Anmerkung 2 heissen:

der Kreis Rummelsburg hat gewonnen	2791	Bewohner
verloren	1800	„
Zuwachs des Kreises Rummelsburg	991	Bewohner
der Kreis Schlawe hat verloren	2791	„
gewonnen	650	„
Einbusse des Kreises Schlawe	2141	Bewohner

Seite 30. Russisches Central-Asien. Wie in der Übersicht des Russischen Reiches auf S. 24 muss es auch hier statt 3 381066 qkm. und 61403,7 D. g. Q.-Mln. heissen 3 380 586,7 qkm. und 61 395,0 D. g. Q.-Mln.

Druck der Engelhard-Reyher'schen Hofbuchdruckerei in Gotha.

DIE DELTAS,

IHRE MORPHOLOGIE, GEOGRAPHISCHE VERBREITUNG

UND

ENTSTEHUNGS-BEDINGUNGEN.

EINE STUDIE AUF DEM GEBIETE DER PHYSISCHEN ERDKUNDE

VON

DR. GEORG RUDOLF CREDNER,

Privatdocent für Erdkunde an der Universität Halle a./Saale.

MIT ZAHLREICHEN KARTEN AUF DREI TAFELN.

(ERGÄNZUNGSHEFT No. 56 ZU PETERMANN'S „GEOGRAPHISCHEN MITTHEILUNGEN".)

GOTHA: JUSTUS PERTHES.

1878.

INHALT.

Einleitung.

Unter den zahlreichen und mannigfaltigen Einzelvorgängen, welchen die Umrisse der Festlandmassen unseres Planeten ihre Erscheinungsweise verdanken, nehmen die *Deltabildungen* eine hervorragende Stellung ein. Nicht nur das durch Strömungen und Wogen bewegte Meer arbeitet hier in seiner zerstörenden, dort in seiner wiederabsetzenden Thätigkeit unablässig daran, den Verlauf der Küstenlinien, wie sie aus den letzten Hebungen oder Senkungen der Continente hervorgegangen sind, umzugestalten, auch die Flüsse bewirken und zwar durch den Aufbau von Deltas zwar local beschränkte, aber um so rascher vor sich gehende Veränderungen der Contourformen der Continente. Flache Niederungen, bisweilen Tausende von Quadrat-Kilometern umfassend, entstehen an den Mündungen von Strömen, an Stellen, die früher vom Meere eingenommen waren, weite, tief in das Land einschneidende Buchten werden durch die Sedimentmassen der in sie mündenden Flüsse zugeschüttet, und Protuberanzen des Gestades, durch die Anschwemmungen der fliessenden Gewässer entstanden, treten bald in flach gewölbten Bogen, bald in unregelmässig gestalteten Landzungen in das offene Meer hinaus.

Dieser Umgestaltungsprozess der Küstenumrisse durch die Schwemmlandbildung der Flüsse gelangt nie zum Stillstand, es besteht vielmehr ein ununterbrochener Kampf zwischen der schöpferischen und der zerstörenden Thätigkeit der Gewässer. Bald in raschem, Tausende von Metern im Jahrhundert betragendem Wachsthum, bald langsamer rücken die Flüsse an zahlreichen Deltas ihre Anschwemmungsgebiete über die bisherige Küstenlinie in die See hinaus; Inseln, welche vor solchen Flussmündungen liegen, werden von den Alluvionen umschlossen und dem Festlande einverleibt, Meeresbuchten werden durch Deltas, die sich quer durch deren Eingang aufdämmen, von der offenen See abgeschnürt und in Binnensee'n verwandelt. Über andere Deltas dringt umgekehrt der Ocean von Neuem vor und unter dem zerstörenden Anprall seiner Wogen verschwinden die aus leicht beweglichen Schlammtheilchen jüngst erst aufgebauten Landbildungen. Gleichzeitig mit den Umformungen des Aussenrandes der Deltas vollziehen sich im Innern derselben fort und fort Veränderungen der Mündungsarme des Flusses, indem sich bald neue Abflusskanäle in dem weichen Alluvialboden einschneiden, bald früher vorhandene versanden und verschlammen, andere endlich unstät ihr Bett von einer Stelle zur anderen verlegen.

Bezeugen so die Deltabildungen den wichtigen Einfluss, welchen die fliessenden Wasser auf die *Gestaltung der Festlandsumrisse* ausüben, so giebt zugleich die gewaltige Quantität von Sedimenten, welche in den Deltas zur Ablagerung gelangt ist, eine Vorstellung davon, wie grossartig die Veränderungen sind, welche durch die zerstörende und transportirende Thätigkeit der Gewässer im *Innern der Festlande* bewirkt werden. Und doch sind die in den Deltas abgelagerten Sedimente nur ein geringer Bruchtheil der durch die fliessenden Gewässer dem Innern entführten Mineraltheilchen. Weitaus die grösste Menge derselben wird über das Mündungsgebiet der Flüsse hinaustransportirt, wird auf dem Boden des offenen Meeres ausgebreitet und dem Festlande zunächst entzogen.

Verdienen die Deltas durch derartige Beziehungen die Beachtung eben so des Geographen wie des Geologen, so erhöht sich das Interesse, welches sich für den ersteren an diese recenten Gebilde knüpft, durch die Bedeutung, welche dieselben speziell für die *Länderkunde* gewinnen.

Zunächst ist die *Fruchtbarkeit* des von den Flüssen in den Deltas abgelagerten Erdreiches ein Faktor, dessen tiefgreifender Einfluss auf die besonders günstige Entwickelung des Ackerbaues und der verwandten Gewerbe sich auf vielen Deltagebieten kund giebt. Bestehen doch die oberen Schichten des Deltabodens durchweg aus feinsten Schlamm- und Schlicktheilchen, die nicht nur durch ihr gleichmässiges, lockeres, oft lössartiges Gefüge, sondern auch dadurch eine solche Fruchtbarkeit bedingen, dass ihr Material aus dem ausgedehnten Erosionsgebiete des Hauptstromes und seiner Nebenzweige zusammengeschwemmt ist und deshalb eine Mischung der mannigfachsten Mineralbestandtheile darstellt. Diese beiden Eigenschaften aber sind die wesentlichsten Faktoren der Fruchtbarkeit der Ackererden [1]). So zeigt sich überall, wo die Gunst des Bodens zu einer Bebauung der Deltaniederungen geführt hat, ein ausserordentlich hoher *landwirthschaftlicher Nutzertrag.*

[1]) Prof. W. Knop: Analysen vom Nilabsatz in „Landw. Versuchs-Stationen", W. Prof. Dr. Nobbe, B. XVII. 1874.

Schon Herodot berichtet von dem Deltalande des *Nil*, „dass man nirgends so mühelos, ohne Pflug und Hacke zu gebrauchen, die Frucht aus dem Boden erzielen könne" [1]) als dort auf den Schlammabsätzen des „Vaters der Flüsse", auf denen heute vom Weizen das 8. bis 20., von der Gerste das 4. bis 18., vom Mais das 14. bis 20., von der Durrah das 36. bis 48. Korn geerntet wird [2]). *Indien* verdankt seine grossartige Produktionsfähigkeit an Indigo, Seide, an Reis, Zucker und Opium der Fruchtbarkeit der Alluvionen seiner Flüsse, namentlich derjenigen des Ganges. Auch in *China* knüpft sich der grösste Nutzertrag des Bodens an die reichen Alluvialniederungen der vereinigten Deltas des Hwang-ho, des Yang-tze-kiang und Pei-ho; das *Mississippi-Delta*, obgleich meist aus sumpfigem und morastigem Terrain bestehend, trägt noch unterhalb Fort Jackson die reichsten Zuckerplantagen [3]). In Europa ist in den *Niederlanden* das durch künstliche Dammbauten dem Meere abgerungene Schwemmland des Rheins, der Maas und der Schelde der fruchtbarste Theil des Landes, eben so wie sich in Italien das *Po-Delta*, soweit es zur Bebauung hinreichend verfestigt ist, durch die ergiebigsten Maisernten auszeichnet. In anderen Deltas aber, wo Ackerbau in ausgedehnterem Maasse nicht betrieben wird, beweist die auf ihrem Boden üppig gedeihende Vegetation die Produktionsfähigkeit der Anschwemmungsgebilde. So im *Delta des Niger*, welches dichte Urwälder bedecken, die durch Gewebe von Orchideen und Convolvulaceen fast undurchdringbar gemacht werden, und wo „der Baobab eine Dicke von 30 F. und der Wollbaum eine Höhe von 100 F. bei einem Umfang von 40 bis 50 F. erreicht" [4]), und die Ölpalme reichen Ertrag liefert.

In Gebieten aber von so hoher Fruchtbarkeit, wie sie die Mehrzahl der grösseren Deltas darstellen, ist durch die Produktionskraft des Bodens die Möglichkeit einer besonders starken *Verdichtung der Bevölkerung* geboten. Überall, wo die Grundbedingungen für die Verdichtung gegeben sind, wo nämlich Ackerbau und sesshaftes Leben an Stelle von Jagd und ausschliesslicher Viehzucht getreten sind, macht sich dieser Einfluss des ergiebigen Deltabodens auf die Volksdichtigkeit geltend. So wohnen in der weiten Deltaniederung des *Hwang-ho* und *Yang-tse-kiang* im nordöstlichen China durchschnittlich 17,500 Menschen auf der Q.-Meile. In Vorder-Indien, wo sich zu der Ertragsfähigkeit des Bodens noch die Gunst reicher Niederschläge, gerade in der heissesten Jahreszeit, hinzugesellt, ist das Verhältniss ein ähnliches. Die auf Grund der grossen Zählung von 1867—1872 von *Herm. Wagner* bearbeitete Volksdichtigkeitskarte von Vorderindien [1]) zeigt zwar das *Ganges-Delta* gegen das Meer von einem schmalen, fast unbewohnten Streifen umgrenzt: den Sanderbans (Sunderbunds), den von Dschungeln bedeckten, sumpfigen und ungesunden jüngsten Theil, die gegenwärtige Wachsthumszone des Schwemmlandgebietes. Im ganzen übrigen, oberhalb dieser Küstenzone gelegenen Areale des Delta's aber kommen durchweg 8- bis 10,000 Bewohner auf die Q.-Meile, im Distrikt Faridpur 14,000, in dem von Hughli mit Howrah sogar 22,000. Im *Delta des Mahanaddy* beträgt gleichfalls die Dichtigkeit überall mehr als 8000, in dem Distrikt Kattak 10,000 auf die Q.-Meile, im *Delta des Godavery* gleichfalls zwischen 8000 bis 12,000, in dem des *Kistna* 4000 bis 6000, des *Cavery* wiederum bis über 12,000 pro Q.-Meile, immer aber ist die Dichtigkeit eine grössere auf dem Alluviallande, als auf dem benachbarten Boden älterer Bildung. Dieselbe Erscheinung wiederholt sich auf den allerdings beträchtlich weniger dicht bevölkerten Deltas *Hinterindiens*, denjenigen des Iravaddy, Me-nam, Mek-hong, Song-ka [2]), auch auf ihnen ist die Verdichtung überall eine wesentlich stärkere als auf den angrenzenden Gebieten. In ganz analoger Weise hebt sich auf einer Dichtigkeitskarte das *Delta des Amu-Darja* der dünnbevölkerten Umgebung gegenüber vortheilhaft hervor, eben so wie der obere Theil des *Memel-Delta's* und die westlichen Striche der Werder des *Weichsel-Delta's* mit 4000 bis 5000 Bewohnern auf der Quadrat-Meile gegen 2000 bis 3000 auf dem entsprechenden Areale in den umliegenden Theilen der Provinz Preussen [3]). Das *Po-Delta* ist wie das des Ganges in seinen äusseren, sumpfigen Partien nur spärlich bevölkert, nach dem Innern zu aber steigert sich die Dichtigkeit rasch, bis sie sich oberhalb Ferrara auf über 8000 Bewohner auf die Q.-Meile erhebt [4]). Auch im *Rhein-Delta* ist die Verdichtung eine so beträchtliche, dass meist 6000 bis 7000 Bewohner auf die Q.-Meile kommen; sie erreicht ihr Maximum in der Gegend um das Jj mit über 8000 Menschen auf dem genannten Flächenraume. Reichbevölkert, wie dieser Theil der Niederlande ist auch das *Nil-Delta*, das sich mit seiner compakten Bewohnerschaft besonders scharf gegen die menschenleeren Wüsten zu beiden Seiten abhebt. Verhältnissmässig stark verdichtet sich auch trotz fiebererzeugender Miasmen und trotz des Fehlens eines geregelten Ackerbaues die Bevölkerung im *Niger-Delta*, so dass Crowther allein an dessen Flussufern von Angiama aufwärts bis Abo

[1]) Lib. II. Cap. 14.
[2]) O. Peschel: Völkerkunde, S. 529.
[3]) On the Geology of the Delta &c. of the Miss. by Eug. W. Hilgard. The Am. Journal. 1871, I, p. 356 ff.
[4]) Daniel: Handb. der Geogr. I, S. 493.

[1]) Die Bevölkerung der Erde, von E. Behm und H. Wagner IV. Ergh. zu Peterm. Mitth. Nr. 49, Taf. 2.
[2]) E. Behm und F. Hanemann: Die Vertheilung der Menschen über die Erde. Ergh. zu Peterm. Mitth. Nr. 35, Taf. I.
[3]) Übersicht der Dichtigkeit der Bevölkerung Deutschlands. Peterm. Mitth. 1874. Taf. I.
[4]) Dichtigkeit der Bevölkerung von Europa. Ergh. zu Peterm. Mitth. Nr. 35, Taf. II.

27 Ortschaften, von etwa 12,825 Idzos bewohnt, zählen konnte [1]).

Dort aber, wo die Ertragsfähigkeit des Bodens eine so grosse und in Folge davon die Dichtigkeit der Bevölkerung im Vergleich mit den benachbarten Landstrecken von jeher eine so bedeutende war, wie auf den Deltagebieten, da „finden wir *die frühesten und lange Zeit vereinsamten Lichtpunkte der menschlichen Gesellschaft*" [2]). So erstand auf den Alluvionen des *Nils* die alte Cultur der Ägypter, in dem Schwemmlandgebiete des *Ganges* die der brahmanischen Hindu, so vollzog sich auf dem Delta des *Hwang-ho* und *Yang-tse-kiang* die Herausbildung der eigenartigen Cultur der Chinesen, nachdem letztere vom Lössboden des Wei-ho-Beckens aus jene Deltaebene im Nordosten von China in Besitz genommen hatten.

Nicht immer aber vermag sich die reiche Ertragsfähigkeit der Schlammabsätze der Deltas wie in den angeführten Fällen geltend zu machen, sie bleibt vielmehr bei einer grossen Anzahl von Deltas unverwerthet. So ist der grösste Theil des *Rhône-Delta's*, obgleich aus fruchtbarem Alluvialland bestehend, gegenwärtig fast unbewohnt. Dass jedoch dort die Verhältnisse früher günstiger gelegen haben, darauf deuten Ruinen Römischer Ansiedelungen am Etang de Vaccarés, also an Stellen hin, wo sich heute sumpfige Moräste und Lachen stehenden Wassers ausdehnen und wo fiebererzeugende Miasmen die Niederlassung von Menschen verhindern. Diese Zustände sind erst in neuerer Zeit durch unzweckmässige Eindämmung der Camargue herbeigeführt worden [3]), durch welche der Abfluss der übertretenden Flussgewässer verhindert wird. Das *Donau-Delta* ist gleichfalls eine weite, fast unbewohnte, von Schilfwaldungen bedeckte Wildniss. Dass aber auch hier, trotzdem fast die ganze Niederung alljährlich von Überschwemmungen heimgesucht wird, bei thatkräftigem Einschreiten des Menschen eine Nutzbarmachung des überaus fruchtbaren Alluvialbodens erzielt werden könnte, das beweisen die Ergebnisse von Kulturversuchen, welche in früherer Zeit unter Türkischer Herrschaft den Deltainseln wegen der herrlichen Früchte und Gartengewächse, die sie erzeugten, sogar eine hohe Berühmtheit verschafften und welche inmitten des Kara-Kurman-Waldes auf der Georgen-Insel unter der Hand eingewanderter Kosaken das Saporoger „Paradies" entstehen liessen [4]).

Zeigen sich demnach die Deltabildungen überall dort, wo eine Nutzbarmachung ihres fruchtbaren Erdreiches durch ackerbautreibende Bewohner möglich und durchgeführt ist, *als Förderer der Volksdichtigkeit und dadurch als Hebel menschlicher Cultur*, so äussern sie gleichzeitig auch auf *Handel und Verkehr* einen Einfluss, der am unverkennbarsten *in der Lage der Handelsstädte* zu den Mündungen der Deltaflüsse zum Ausdruck gelangt [1]).

Ansiedelungen an den Mündungen der Flüsse verdanken ihr Emporblühen hauptsächlich *dem Zusammentreffen zweier wichtiger Verkehrs- und Wasserwege: der überseeischen und der binnenländischen.* Auf den Handel nach beiden Richtungen hingewiesen, erfreuen sich solche „Mündungsstädte" an dem Punkte der vortheilhaftesten Lage, bis zu welchem kleinere Fluss-Fahrzeuge stromabwärts und andererseits grössere Seeschiffe flussaufwärts gelangen können. Dem entsprechend finden sich an *deltafreien* Mündungen, wie an denen der Elbe, Weser, Themse, Loire die blühendsten Handelsstädte in der Regel eine Strecke weit *oberhalb* der eigentlichen Mündung und zwar an der Stelle, bis zu welcher sich eine erhebliche Aufstauung des Flusswassers durch die Fluthbewegung geltend macht.

Am Ausflusse *deltabildender* Ströme dagegen sind durch die Zersplitterung der Wassermasse der Flüsse, so wie in Folge von Versandung der Mündungsarme derartige günstige Bedingungen für das Emporblühen von Handelsstädten nicht immer gegeben. Nur bei denjenigen Deltas, in deren Flussadern sich eine kräftige *Fluthbewegung* geltend macht, finden sich bedeutende Handelsstädte eben so wie bei den deltafreien Flüssen *oberhalb* der Mündungen. So liegt z. B. *Calcutta* im Ganges-Delta, wo die Fluth eine Höhe von 2 bis 5 Meter erreicht [2]), oberhalb der Hughli-Mündung, bei *Ragun*, ermöglicht eine Fluthhöhe von 4 bis 7 [3]) Metern das Einlaufen selbst der grössten Seeschiffe; *Basra* im Delta des Euphrat und Tigris liegt 15 Deutsche Meilen in gerader Linie von der Mündung landeinwärts, aber die Fluth staut das Wasser selbst hier noch um 3 Meter [4]). Wo aber die Gezeitenströmung eine solche Befahrung des Unterlaufes deltabildender Flüsse durch grössere Fahrzeuge nicht gestattet, wo also die *direkte Verbindung* des Fluss- und Seehandelsweges gehemmt, ja vollkommen gestört ist, da wird der Verkehr einen Hauptstapelplatz *seitwärts* der Deltamündung dort entstehen lassen, von wo aus der überseeische Handel am besten mit der Fluss-Schifffahrt in Communikation zu setzen ist.

So ist an der *Rhône* der Haupthandelsplatz nicht in deren sumpfigem, für die Seeschiffe unzugänglichen Mündungsgebiete, sondern an geschützter Stelle östlich desselben, in *Marseille* erwachsen. Aus demselben Grunde besitzt auch der *Ebro* keine eigentliche Mündungsstadt, aber zu beiden

[1]) Die engl. Niger-Exped. Peterm. Mitth. 1861. S. 76.
[2]) O. Peschel: Völkerkunde, S. 456.
[3]) E. Reclus: Nouv. Géogr. univ. II, S. 237 ff.
[4]) E. v. Sydow: Ein Blick auf das Russisch-Türkische Grenzgebiet an der unteren Donau. Peterm. Mitth. 1856. S. 155.

[1]) Vergl. dazu: J. G. Kohl: Der Verkehr und die Ansiedelungen der Menschen. Cap. XIII.
[2]) Lyell: Princ. of Geol. 9 ed. S. 279 u. S. 331.
[3]) Annalen der Hydrogr. 1877. S. 165.
[4]) Daniel: Handb. der Geogr. I, S. 253.

Seiten der Mündung erblühten wichtige Handelsstädte, wie im Alterthum *Sagunt*, später *Taragona*, *Barcelona*, *Valencia* und *Murviedro*. Auch am *Nil* hat *Alexandria*, vor Versandung durch die Flusssinkstoffe geschützt, die beiden an den Mündungsarmen selbst gelegenen Städte Damiette und Rosette weit überflügelt, ganz ähnlich wie *Venedig* und *Ravenna* die in der Mitte des *Po-Delta's* gelegenen alten Hafenstädte *Spina* und *Hadria*.

Wie hier *an der Meeresküste*, an den Ausgangs- und Zielpunkten des Seeverkehres, so können *im Binnenlande* Handelsstädte von Bedeutung an den natürlichen Concentrationspunkten des Flusshandels erstehen. Solche Stellen zur Stadtanlage bieten sich vornehmlich da, wo die Verästelungen des Flusses im Deltagebiet beginnen, an den *Stromgabelungen*. Eine grosse Reihe von Ansiedelungen sind an diesen Punkten entstanden, so *Memphis* und *Cairo* im Nil-Delta, *Trichinapoly* im Delta des Cavery, *Hyderabad* am Indus, *Bankok* am Me-nam, *Barranca* am Magdalenenstrom, *Arles* an der Flusstheilung der Rhône, *Ferrara* an derjenigen des Po: Ansiedelungen, welche J. G. Kohl ihrer Lage nach als „*Flusstheilungsstädte*" bezeichnet. Die *Hindernisse*, welche sich in den Deltabildungen der Verbindung solcher Fluss-Handelsplätze mit dem überseeischen Verkehr entgegenstellen, hat man auf doppeltem Wege zu überwinden gesucht: einmal durch unablässige Ausbaggerung und Ausharkung des Fahrwassers und Vertiefung desselben mit Hülfe von Molos und Dammbauten wie u. a. am Mississippi, an der Wolga, Rhône und Donau, oder aber durch Anlage von *Aussenrheden* am Rande des Delta's, über welche sich der Flussverkehr mit dem Seehandel durch Canäle oder auf dem Landwege in Verbindung setzt. So blüht im Indus-Delta als Hafenplatz von Hyderabad *Karatschi* empor, so vermittelt den Handel Cairo's der Seehafen von *Alexandria;* als Exportrhede der alten Handelsstadt Bafra im Delta des Kysyl-Irmak ist an der Küste *Kumdschugaz* erstanden und in *False Point* an der Küste von Orissa concentrirt sich der lebhafte Handel von Kattak im Innern des Mahanaddy-Delta's.

Allen solchen Ansiedelungen am Aussenrande von Deltas droht aber die Gefahr, durch seewärts gerichtetes Wachsthum der Alluvionen vom Meere *abgeschnitten* zu werden. Zahlreiche einst blühende Handelsplätze sind in dieser Weise zu bedeutungslosen Binnenland-Orten herabgesunken. *Ostia*, von Ancus Marcius einst an der Tiber-Mündung erbaut, ist weit landeinwärts gerückt und verfallen. Das gleiche Schicksal hat später sämmtliche mit dem Vorwachsen des Tiber-Delta's weiter nach dem Meere zu verlegte Hafenplätze betroffen, so dass man es vorziehen musste, das entferntere *Civita Vecchia* als Stapelplatz des Römischen Handels zu wählen. Die alten Hafenplätze der Nord-Italienischen Niederung, *Spina* und *Hadria*, liegen weit im Innern des Po-Delta's, selbst *Ravenna*, das noch im Mittelalter als Seehafen blühte, ist durch die Anschwemmungen des Po durch einen fast eine geogr. Meile breiten Streifen Landes vom Meere getrennt. An der Küste Ciliciens hat *Tarsus* in Folge des Wachsthums des Delta's des Seihun und Dschihan seine Wichtigkeit für den überseeischen Verkehr des Hinterlandes eingebüsst, *Montpellier* zur Seite des Rhône-Delta's hat, abgeschnitten vom Meere, seine Bedeutung für den Seeverkehr Süd-Frankreichs verloren.

Die sumpfige Beschaffenheit des Bodens mancher Deltas, die häufig wiederkehrenden Überschwemmungen, Verhältnisse, welche ihren Einfluss auf die Stadtlage an den Delta-Mündungen gleichzeitig mit den Schifffahrtsverhältnissen geltend machen, bedingen im Einzelnen noch besondere Eigenthümlichkeiten *in der Lage und in der Bauart der Ansiedelungen*.

So drängen sich im *Memel-Delta* die Niederlassungen auf den allein die überschwemmten Niederungen überragenden, höheren Flussufern zusammen [1]); die Mündungsstadt der Wolga: *Astrachan*, ist auf einem Vorsprunge des Steppenbodens ausserhalb des Alluviallandes erbaut, *Onitscha*, eine bedeutende Stadt des Ibo-Landes am unteren Niger, liegt auf einer Anhöhe [2]), und ist so den Überfluthungen des eigentlichen Delta's entrückt. Dahingegen ist inmitten des Inundationsgebietes des Me-nam *Bankok* „das Asiatische Venedig" errichtet, seine leicht gebauten Häuser ruhen jedoch auf Pfählen [3]) und überragen so selbst die bedeutendsten Flussanschwellungen. Das nämliche gilt von der am weitesten im Mississippi-Delta vorgeschobenen Ansiedelung, der Lootsenstation *Balize*, dessen Holzhütten ebenfalls auf tief in den Schlammboden eingetriebenem Pfahlwerk aufgeführt sind [4]).

An anderen Orten sind die Niederlassungen innerhalb der Deltalandschaften durch *Damm- und Deichbauten* vor Überfluthungen geschützt. Nur durch sie ist die Existenz *New Orleans* gesichert, von dem ein grosser Theil beim Fehlen der etwa 3 Meter hohen „levées" längs des Mississippi alljährlich unter Wasser gesetzt werden würde [5]). Ähnliche Dammanlagen umgeben die Ansiedelungen im *Nil-Delta*. Die Ebenen der *Niederlände* mit ihren dicht gedrängten Städten und Dörfern sind nur durch künstliche Eindeichungen des Landes gegen den Andrang der Fluth geschützt.

Aus den vorstehenden kurzen Betrachtungen erhellt bereits, welch' vielseitige Bedeutung die Deltabildungen sowohl

[1]) G. Berendt: Geologie des Kurischen Haffes 1869. S. 5.
[2]) Die Engl. Nigerexpedition: Peterm. Mitth. 1861. S. 76.
[3]) Daniel: Handb. der Geogr. I, S. 337.
[4]) Lyell: Zweite Reise nach den Verein. Staaten, II, S. 140 f.
[5]) Ibid. S. 138.

für die allgemeine Erdkunde und für die Geologie wie für die Länderkunde besitzen.

Von diesen Gesichtspunkten aus eine möglichst erschöpfende Beschreibung der gesammten Deltaerscheinungen zu geben und im Anschluss daran die Bedingungen zu erörtern, unter welchen die Deltabildung vor sich geht, das soll im Folgenden versucht werden.

Bei der grossen Zersplitterung der die Deltas betreffenden Literatur würde ich indessen kaum in der Lage gewesen sein, dem gewählten Thema eine möglichst vielseitige Behandlung angedeihen zu lassen, wenn mir nicht in der zuvorkommendsten Weise von verschiedenen Seiten her Unterstützung zu Theil geworden wäre.

Vor allem bin ich zu Danke verpflichtet meinen hochverehrten Lehrern *Herrn Prof. Dr. Alfred Kirchhoff in Halle a./S.* und meinem Bruder *Herrn Prof. Dr. Hermann Credner in Leipzig*, welche mir in freundlichster Weise durch Rath und That ihre Erfahrungen zu Gute kommen liessen, so wie *Herrn Prof. Dr. Carl v. Fritsch*, dessen Güte ich die Überlassung einer Reihe werthvoller und schwer zugänglicher Werke verdanke. In anerkennenswerthester Zuvorkommenheit stellte mir ferner *Herr Prof. August Petermann* in Gotha seine reichhaltige Bibliothek zur Verfügung, unterstützten mich endlich *Herr Prof. Dr. A. v. Kloeden* in Berlin, *Herr Dr. Theobald Fischer* in Bonn, Herr Kartograph *Debes* in Leipzig, *Herr Dr. Arthur Wichmann* in Eimsbüttel bei Hamburg, *Herr Dr. E. Sioli* durch Mittheilung werthvoller Literatur-Angaben. Allen den genannten Herren spreche ich auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank aus.

Carl Sonklar [1]) unterscheidet vier Mündungsformen der Flüsse: 1) *die einfache Mündung*, bei welcher der Fluss ungetheilt und ohne Erweiterung des Rinnsals in das Meer fällt; 2) *das Ästuarium oder negative Delta*, wo sich der Fluss vor seinem Austritt in das Meer zu einer trichterförmigen Bucht erweitert, innerhalb welcher sich Fluss- und Seewasser vermischen und Ebbe und Fluth mit dem Meere theilen, 3) *die Haffmündung:* der Fluss erweitert sich zu einem Süsswassersee, welcher vermittels eines Durchbruches durch die Düne oder Nehrung mit dem Meere in Verbindung steht, und 4) *die Deltamündung*, bei welcher sich der Fluss in zwei oder mehr Armen in das Meer ergiesst und so einen Landstrich umschliesst, welcher die Form eines Griechischen Δ hat.

Eine solche Eintheilung der Flussmündungen von morphologischem Standpunkte leidet aber zunächst schon an dem Übelstande, dass Mündungen ein und desselben Flusses in verschiedene jener Kategorien untergebracht werden. Die *Donau-Mündung*, um nur *ein* Beispiel anzuführen, wird, als Ganzes betrachtet, von Sonklar der Gruppe der „Deltamündungen" untergestellt, die Portitze-Mündung aber, die südliche Abzweigung des St. Georgs-Armes, zählt er zu den „Haffmündungen". In dieser Weise weitergeführt würde die Sulina-Mündung den „einfachen Mündungen", diejenige des Kilia-Armes wiederum den „Deltamündungen" zuzurechnen sein, so dass wir an ein und demselben Flusse nicht weniger als 3 verschiedene Mündungsformen vertreten sehen.

Überhaupt aber ist die Sonklar'sche Eintheilung in der Natur nicht wohl durchführbar. Die einzelnen von ihm aufgestellten Gruppen sind unter einander nicht gleichwerthig, sind nicht scharf von einander getrennt zu halten, sie schliessen sich nicht gegenseitig aus. Eine „Deltamündung" z. B. kann gleichzeitig eine „Haffmündung" sein. Weichsel, Memel, Kuban werden von Sonklar als „Haffmündungen" aufgefasst, trotzdem sie ausgedehnte, von einem weitverzweigten Flussnetz durchzogene Deltas bilden; auch der Nil mündete dereinst in ein durch einen Uferwall vom Mittelmeere geschiedenes Haff, jetzt nach dessen Ausfüllung durch die Sinkstoffe des Flusses, ist die „Haffmündung" in eine „Deltamündung" übergegangen. Dnjepr und La Plata stellt Sonklar zu den Ästuarien und doch sind an beiden Gewässern Landschöpfungen fluviatilen Ursprunges vorhanden, der pontische Fluss ergiesst sich in mehreren Armen durch ein von ihm aufgebautes Alluvialland in seinen Liman, und im Hintergrund des La Plata-Beckens bildet der Parana ein wenn auch kleines, so doch deutlich entwickeltes Delta.

Zu einer anderen Eintheilung der Flussmündungen gelangt man, wenn man *die Rolle ins Auge fasst, welche den Flüssen als geologischen Werkzeugen zufällt*, indem sie einerseits dem offenen Meere die Substanzen zuführen, welche sich Schicht auf Schicht auf dessen Grunde niederschlagen, andererseits aber den Umfang der Festlande durch Ansetzen neuen Landes direkt und sichtbar erweitern. Es werden demnach die von den Gewässern dem Innern des Landes entzogenen und von den Flüssen den sie aufnehmenden See- oder Meeresbecken zugeführten Sinkstoffe *entweder* in ihrer ganzen Masse über die Flussmündung hinausgeführt, auf dem Seeboden ausgebreitet und so der Erdoberfläche zunächst entzogen, *oder* aber sie werden wenigstens zum Theil an der Mündung selbst abgelagert und allmählich über die Oberfläche des Meeres erhöht, um als neugebildetes Land das Festland auf Kosten des Meeres zu vergrössern. Es lassen sich danach 2 Gruppen von Flüssen unterscheiden:

1) solche die Nichts zur Vergrösserung des Festlandes beitragen,

---

[1]) Allgemeine Orographie. Wien 1873. S. 161.

2) solche, welche landbauend den Umfang des Festlandes erweitern.

Diesen beiden Flussgruppen entsprechen:

1) Mündungen, welche einer von dem Flusse abgesetzten Schwemmland-Bildung entbehren;
2) Mündungen, welche von einem solchen neugebildeten Alluvialland umgeben sind.

In beiden Hauptgruppen lassen sich der Gestaltung und Form nach mehrere Unterabtheilungen erkennen und es ergiebt sich daraus folgende Gruppirung der Flussmündungen:

I. Mündungen ohne sichtbar vorgelagerte Schwemmland-Bildungen fluviatilen Ursprunges:

1) *ohne Erweiterung des Rinnsals* (z. B. Duero, Guadiana Cetina, Limpopo, Cuneue),
2) *mit trichterförmig erweiterter Öffnung* (z. B. Elbe, Weser, Themse, Seine, Loire, Gironde).

II. Mündungen mit vorgelagerten Schwemmland-Bildungen fluviatilen Ursprunges an Stelle vorher wasserbedeckter Gebiete:

1) *Einfache Mündungen* (z. B. Ebro, Arno, Ombrone, Seihun, Hwang-ho, Pei-ho).
2) *Getheilte Mündungen*,
   a) ohne Erweiterung der Mündungscanäle (z. B. Po, Rhône, Donau, Atrato, Mahanaddy),
   b) mit trichterförmig erweiterten Mündungskanälen (z. B. Ganges, Bramaputra, Iravaddy, Niger).

Die Bezeichnung „Delta" wurde zuerst, und zwar von den Griechen für das Mündungsgebiet des *Nil-Stromes* wegen der Ähnlichkeit des von den Flussarmen und dem Meere umschlossenen Landstückes Unter-Ägyptens mit ihrem Buchstaben Δ in Anwendung gebracht *und diente ursprünglich offenbar ausschliesslich zur Versinnlichung einer morphologischen Erscheinung.* In diesem Sinne würde man als „Delta" jedes durch eine Gabelung des Flusses an seiner Mündung umfasste Landstück bezeichnen können, ohne Rücksicht auf seine Zusammensetzung und Entstehungsweise.

Die Erkenntniss jedoch, dass das Delta des Nil ein „Geschenk des Flusses" sei, entstanden durch Ausfüllung eines einstigen Meeresgolfes durch die Schlammmassen des Nil mag der Grund gewesen sein, dass man später mit dem Namen „Delta" nicht nur den Begriff einer bloss zufälligen Gestaltung verband, *sondern gleichzeitig ganz bestimmte Anforderungen an die Entstehung eines solchen Landstriches stellte. Dieses letztere genetische Kriterium ist heute sogar gegen das morphologische vollständig in den Vordergrund getreten. Unter Deltas versteht demgemäss die moderne Erdkunde Schwemmland-Bildungen, welche durch Anhäufung der von den Flüssen mitgeführten Sinkstoffe an ihrer Mündung im See- oder Meeresbecken entstanden sind, und durch welche sich das Festland auf Kosten der Wasserbedeckung vergrössert hat.*

Sucht man aber das Wesen eines Delta nicht in der äusseren von den verschiedensten Einflüssen bedingten und deshalb so wechselvollen Gestalt seines Gebietes, sondern in seiner Entstehung, so *müssen die sämmtlichen Flussmündungen, welche in der oben gegebenen systematischen Gruppirung unter der gemeinsamen Bezeichnung: „Mündungen mit vorgelagerten Schwemmland-Bildungen fluviatilen Ursprunges an Stelle vorher wasserbedeckter Gebiete" zusammengefasst sind, als „Deltamündungen" bezeichnet werden, gleichviel ob eine Theilung des Stromes in zwei oder mehr Arme Statt findet oder ob der Fluss ungetheilt seine Alluvionen durchfliesst.* Denn Nichts ist wechselvoller als die Lage und Zahl der ein Delta durchschneidenden Mündungsarme. Jedes Hochwasser, jede Sturmfluth kann Veränderungen derselben hervorrufen. Neue Flussarme entstehen, während alte versanden, ungangbar und in todte Arme verwandelt werden. Es kann so der Fall eintreten, dass in Deltas, die früher von einem sich mehrfach gabelnden und in vielen Mündungen das Meer erreichenden Strome durchzogen wurden, heute ein ungetheiltes Flussbett die Wassermassen der See zuführt. Eine derartige Umgestaltung berichtet *K. E. v. Baer* [1]) von dem Delta des *Kur*, das seinen Anspruch auf diesen Namen durch die Vereinfachung seiner Mündungsverhältnisse sicherlich nicht verloren hat, eben so wenig wie das Delta des *Dnjepr*, in welchem sich früher der Fluss in 2 Arme gabelte, während jetzt nur ein Mündungscanal vorhanden ist [2]). Eben so wird man auch das etwa 25 Kilometer weit in das Mittelmeer hinausgebaute Alluvialland des *Ebro*, trotzdem es nur von einem Mündungsarme durchzogen ist, mit dem nämlichen Rechte unter die Rubrik der Deltas stellen, wie das Inselgewirr des *Mackenzie*-Delta oder wie die von zahlreichen Flussadern netzförmig durchzogenen Deltas des *Niger*, *Iravaddy* und *Ganges*.

Wenn nun auch viele Forscher eine Gabelung des Flusses im Deltagebiete als nothwendige Bedingung für die Anwendbarkeit des Deltabegriffes voraussetzen, darin stimmen doch fast alle überein, dass der Schwerpunkt nicht in die äussere Gestaltung, sondern in die genetischen Verhältnisse verlegt werden muss. Diess geht schon daraus hervor, dass sich in allen Lehrbüchern der Geographie und Geologie die Deltabildungen unter *den* Capiteln besprochen finden, welche von der mechanischen, der transportirenden und wiederabsetzenden Thätigkeit der Flüsse handeln.

So bezeichnet *A. v. Hoff* [3]) in Übereinstimmung mit früheren Autoren als „Deltabildung" das „Ansetzen von neuem Land", so fern es an der Mündung von Flüssen Statt

[1]) Studien aus dem Geb. der Naturw. 1873. II, S. 146.
[2]) Murchison: Geol. des Europ. Russland bearbeitet von G. Leonhard 1848. S. 568. Anmerk.
[3]) Gesch. d. natürl. Veränderungen der Erdoberfläche 1822. I, 228.

findet, „wo es dann gewöhnlich eine Bifluenz oder Gabelung des Flusses hervorbringt". *Herm. Guthe*[1]) nennt Deltas solche durch die landbauende Thätigkeit der Flüsse entstandene Anschwemmungsgebiete, in denen sich der Fluss in mehrere Arme theilt. *F. v. Hochstetter*[2]) belegt die Ablagerungen von Sedimenten in Landsee'n und an den Meeresmündungen der Flüsse mit dem Namen „Delta". Nach *Herm. Credner*[3]) ist die Entstehung von Deltas durch den Absatz des von den Flüssen mitgeführten Gesteinsmateriales bedingt. „Bei breiten Mündungen", so finden wir in *A. v. Kloeden's* Handbuch der Erdkunde[4]), „setzt sich der Schlamm in der Mündung selbst ab und bildet Inseln, so dass sich der Strom in Arme spaltet. Die so entstandene Insel oder die Gesammtheit dieser niedrigen Inseln heisst wegen ihrer dreieckigen Gestalt ein Delta". *James D. Dana*[5]) nennt Deltas flache Niederungen, welche sich um die Mündung eines Stromes bilden, falls diese Schwemmlandmassen einige Ausdehnung besitzen und von einem Netzwerk von Wasseradern durchschnitten sind. *Oscar Peschel*[6]) stellt den Deltas die Mündungstrichter als „hohle Deltas" gegenüber. Die ersteren entstehen da, wo Flüsse in ihrem Mündungsgebiet angelangt ihre Gewässer in verschiedene Arme theilen und ihre Anschwemmungen in das Meer hinausbauen. *E. Reclus*[7]) nennt ein Delta eine zwischen den Flussarmen eingeschlossene „Anschwellungsebene", welche gegen das Meer hin weit über die normale Küstenlinie vorgeschoben ein allmählich von Schlamm- und Schwemmstoffen aller Art ausgefülltes Ästuarium ist. Nach *C. Sonklar*[8]) besteht das Delta „aus einer oder mehreren, zuweilen auch sehr vielen Inseln, die meist niedrig und sandig, sich als das Produkt der von dem Strome mitgeführten und hier abgelagerten erdigen Stoffe darstellen". *H. Schmick*[9]) endlich unterscheidet „Deltas" und „deltaartige Bildungen". Erstere „bestehen aus mehr oder weniger in die See vorspringenden Anhäufungen von dünnschichtigem Schwemmlande, über welche die höher oben ungetheilten Flüsse in meist zahlreichen Verzweigungen hinfliessen. Letztere sind Ausfüllungen von alten Mündungsbuchten des Meeres durch den dünnen Deltaschichten gleichgearteten Schwemmboden".

Während von allen diesen Autoren als eine wesentliche Eigenschaft der Deltas hervorgehoben wird, *dass die von den Mündungsarmen umschlossenen Landstücke durch den Absatz der von den Flüssen mitgeführten Schlamm- und Sandmassen aufgebaut sind*, scheint *K. E. v. Baer* auf diese Entstehungsweise der Deltas kein Gewicht zu legen. „Die meisten Flüsse", so spricht er sich in seinem Aufsatz „Über Flüsse und deren Wirkungen"[1]) aus, „gehen nicht mit ungetheilter Strömung in ihr Wasserbecken über, vielmehr theilen sie sich in zwei Äste. Da diese mit dem Ufer des stehenden Wasserbeckens ein Dreieck bilden, so hat man sich gewöhnt, den umschlossenen Raum ein Delta zu nennen".

Alexander v. Humboldt unterscheidet ausdrücklich solche Deltas, deren Bildung dem Flusse zuzuschreiben sei und solche, die nur einer Gabelung des Stromes in seinem Mündungsgebiet ihre Entstehung verdanken, wo das von den Flussarmen umschlossene Landstück bereits älteren Ursprunges ist[2]). Zu dieser letzteren Gruppe, wo also nur der Figur, nicht dem inneren Wesen nach ein Delta vorhanden ist, gehören auch alle die Flussgabelungen, welche zuerst Al. v. Humboldt von den Mündungen einer Reihe von Nebenflüssen der Süd-Amerikanischen Ströme kennen gelehrt[3]) und welche man als „Deltas der Zuflüsse" zusammengefasst hat[4]).

Bei unseren Untersuchungen über die Deltas werden nur solche Vorkommnisse in Berücksichtigung gezogen werden, welche die Bedingung erfüllen, die sie über rein zufällige Erscheinungen erhebt, *die nemlich, dass sie durch die Thätigkeit der Flüsse, deren Mündungen sie vorgelagert sind, auf Kosten des zurückgedrängten Meeres oder Binnensee's entstanden sind. Ausgeschlossen* von unseren Betrachtungen bleiben deshalb alle jene von Humboldt in den Deltabegriff eingeschlossenen Delta-*Gestalten* an den Mündungen der Nebenflüsse grösserer Ströme, so z. B. die Gabelungsgebiete an dem Ausfluss zahlreicher Ströme Süd-Amerika's in die sie aufnehmenden Hauptstrombetten, wie am Guarico, Apure, Branco, Rio Negro, Japura, Purús und Madeira, oder wie in Nord-Amerika an der Mündung des Arkansas und White River, so wie am He-schui-ho (Min River) in China. Dasselbe gilt auch von dem sogenannten Delta des Cooper Creek im Innern Australiens[5]).

Ganz unberechtigt ist ferner die von E. Reclus angewandte Bezeichnung der Katabothren des Cephisus als dessen „unterirdisches Delta"[6]).

Endlich sei noch erwähnt, dass H. Schmick[7]) zahlreiche Inseln und Inselgruppen, welche gewisse Flüsse im Unter-

[1]) Lehrbuch der Geographie. 3. Aufl. 1874. S. 55.
[2]) Allgemeine Erdkunde 1875. S. 185.
[3]) Elemente der Geologie 3. Aufl. 1876. S. 224.
[4]) I. Theil, 1873. S. 566.
[5]) Manual of Geology. New York 1875. p. 651.
[6]) Neue Probleme der vergl. Erdkunde. II. Aufl. S. 122.
[7]) Reclus-Ule: die Erde &c. I, S. 301.
[8]) Allgemeine Orographie 1873. S. 162.
[9]) Die Aralo-Kaspi-Niederung &c. Leipzig 1874.

[1]) Studien aus dem Gebiete der Naturwissenschaften II, S. 141.
[2]) A. v. Hoff l. c. I, S. 229 nach Humboldt et Bonpland: Voyage aux régions équinox. &c. Relat. hist. II, p. 650 f.
[3]) Al. v. Humboldt ibid. Bd. VII. Cap. XXIII, S. 439 und VIII, S. 106.
[4]) Vergl.: v. Kloeden: Handb. der Erdkunde I, S. 576. Daniel: Handb. der Geographie I, S. 577. Reclus-Ule: Die Erde &c. I, S. 303.
[5]) Vergl. Petermann's Mitth. 1867, S. 437.
[6]) E. Reclus: Nouv. Géogr. univ. I, p. 75.
[7]) Die Aralo-Kaspische Niederung 1874. S. 11.

lauf und selbst bis zu grossen Entfernungen aufwärts umschliessen, als Reste alter Mündungs-Deltas erklären zu können glaubt, die beim Rückzuge des Meeres aus den Flussthälern, „als Fussstapfen der säcularen Meeresumsetzung" zurückgelassen und in Fluss-Inseln umgewandelt worden sind, und die „heute mit dem Namen Binnen-Deltas richtig bezeichnet werden". Ein solches Binnen-Delta ist nach H. Schmick unter anderen die Insel Schütt zwischen Pressburg und Komorn!

I. Gestaltung, Bau, Wachsthum und Verbreitung der Deltas.

1. Begrenzung und Gestalt der Deltas.

Nicht immer ist es möglich, auf Grund topographischer Karten die Begrenzung der Deltas zu bestimmen. Besonders verursacht die Beantwortung der Frage, an welchem Punkte eines Thalgebietes *der Anfang* des ihm angehörigen Deltas zu legen ist, Schwierigkeiten.

Bei solchen Deltas, mit deren Bildung *eine Gabelung des Flusses* in zwei oder mehr Arme verbunden ist, wird man geneigt sein, die Spitze des Delta's dort zu suchen, wo sich die erste Zweitheilung des Stromes vollzieht. Zu welchen Irrthümern aber eine derartige Ansicht führen könnte, das zeigt sich z. B. am unteren Laufe der *Wolga*. Das Delta, d. h. also das fluviatile Anschwemmungsgebiet dieses Flusses, beginnt nur wenige Meilen oberhalb Astrachan, also erst etwa 10 Deutsche Meilen vor der Mündung des genannten Flusses in das Kaspische Meer. Die Gabelung desselben hingegen in die Achtuba und Wolga liegt 50 Meilen höher stromaufwärts und bedingt zwar die Bildung eines durch seine Gestalt und netzförmige Wasserdurchaderung deltaähnlichen Landstriches, der jedoch ausser dieser gewissermaassen zufälligen morphologischen Ähnlichkeit keine Übereinstimmung mit echten Deltabildungen hat. Hier im Unterlaufe der Wolga zerfällt also das sogenannte, 60 Meilen lange Delta in eine obere durch Erosion losgetrennte und durch Flusseinschnitte mehrfach gegliederte Insel und eine kleinere untere, sich fächerförmig an die Basis dieser letzteren ansetzende echte Deltabildung [1]).

Während dieses Beispiel zeigt, dass die Stromgabelung viel höher flussaufwärts liegen kann, als die Spitze des eigentlichen Delta's, kann umgekehrt auch der Fall eintreten, dass echte Deltabildungen weit oberhalb des Punktes ihren Anfang nehmen, an welchem sich die Stromtheilung vollzieht. So beginnt, um eins der auffälligsten Beispiele hier anzuführen, die eigentliche Gabelung des *Mississippi* gegenwärtig erst an der Stelle, wo sich die „Pässe" strahlenförmig nach drei verschiedenen Richtungen verzweigen, an dem „head of the passes", und doch beschränkt sich das Delta des Mississippi nicht auf die dort beginnenden, verhältnissmässig unbedeutenden und erst in der jüngsten Vergangenheit entstandenen Anschwemmungen, wie es z. B. auf den Karten der United States Coast Survey angenommen ist [1]), umfasst vielmehr die gesammte rings um New Orleans sich ausdehnende und auf beiden Seiten des Mississippi-Stromes weit in das Meer vorgeschobene Alluvialebene [2]).

Diese wie viele andere Beispiele zeigen, dass *Gabelung des Unterlaufes und oberes Ende der Deltabildung eines Stromes nicht identificirt werden dürfen*, weil sonst einerseits fluviatile Bildungen, welche mit dem vom Flusse umschlossenen „Delta" genetisch völlig gleichwerthig, jedoch zu beiden Seiten und oberhalb der Flussgabelung gelegen sind, unberechtigter Weise von dem Delta ausgeschlossen, andere Flussinseln, an deren Basis sich echte Deltas angebaut haben, fälschlich den letzteren zugerechnet werden würden.

Entscheidend für die Frage, in wie weit wir es mit einem echten Delta zu thun haben, sind zwei Thatsachen: *erstens der fluviatile Ursprung des betreffenden Areales, zweitens dessen Unterlagerung durch recente Gebilde stehender Gewässer.* In diesen beiden Erscheinungen ist die Genesis der Deltas, die doch maassgebend für die Anwendbarkeit des Deltabegriffes ist, verkörpert. Die marinen oder lacustren Sedimente, welche die Basis der fluviatilen Ablagerungen bilden, beweisen eben, dass hier durch Flussabsätze in jüngster Zeit eine Vergrösserung des Festlandes auf Kosten des angrenzenden Wasserbeckens, also ein Vorrücken der Küste Statt gefunden hat.

Das stromaufwärts gerichtete Ende eines Delta's wird sich demnach, weil ja die Absätze des Flusses auch an dessen ursprünglicher Mündungsstelle die unterlagernden Gebilde verhüllen, *nicht scharf markiren*, sondern vielmehr schweifartig mit den im damaligen Flussthale, also noch im Gebiete des derzeitigen Festlandes, zur Ablagerung gelangten Alluvionen verschwimmen. Wollte man die thatsächliche obere Begrenzung eines Delta's feststellen, so könnte diess nur durch ausgedehnte Bohrungen behufs Untersuchung der

[1]) Vergl. K. E. v. Baer: Kaspische Studien.

[1]) S. Report von 1855, Bl. 36 u. 38. Vergl. auch Zeitschr. für allg. Erdk. Berlin, Sept. 1862, S. 167.

[2]) Bailey setzt den Anfang der Anschwemmungsebene oder des Delta's des Mississippi etwa 7 Meilen oberhalb der Ohio-Mündung bei dem „The chains" bezeichneten Punkte, wo beide Ufer noch aus anstehendem Gestein bestehen (Geol. of Tenessee, S. 119). Humphreys u. Abbot und vor ihnen schon Lyell lassen das Delta an der Abzweigung des Bayou Atchafalaya beginnen. Vergl. Fr. Ratzel: Die Verein. Staaten von N.-Amerika 1878. Bd. 1, S. 180, Anmerk. 1.

Natur des Untergrundes geschehen. Da aber derartige in die Tiefe gerichtete Untersuchungen fast überall noch fehlen, kann in bei Weitem den meisten Fällen auf die das Delta landeinwärts umgrenzenden Contouren nur im Allgemeinen *aus dem Verlaufe der beiderseits anliegenden Küstenlinie, so wie aus dem Relief des Mündungsgebietes* geschlossen werden. Mit ziemlicher Sicherheit wird diess dort möglich sein, wo ein deltabildender Fluss bis an seine ursprüngliche Mündung von Gebirgen oder Höhenzügen begleitet ist, zwischen welchen der Thalboden nur eine geringe Breite besitzt, während sich das Deltaland vor dieser Thalrinne in Form einer weiten Ebene ausbreitet und als solche mehr oder weniger beträchtlich in die See vorspringt, wie solches z. B. an der Mündung des *Ebro*, des *Kysyl-Irmak*, des *Jeschyl-Irmak* und *Mahanaddy* der Fall ist. Ähnliches gilt auch von solchen Deltas, welche an Stelle einer früheren trichterartigen Erweiterung der Flussmündung oder an Stelle einer keilförmig gegen eine solche eindringenden Meeresbucht entstanden sind. So bezeichnen in Unter-Ägypten die Abstürze der Libyschen und Arabischen Wüstenplatte die Begrenzung des *Nil-Delta's* und der Abfall des Memeler Plateau's und desjenigen von Nadrauen die Grenzen des *Memel-Delta's*. Auch das *Donau-Delta* ist die Ausfüllung einer spitzwinkeligen Einbuchtung des Schwarzen Meeres, auf beiden Seiten begrenzt durch das in steilen Rändern abstürzende Diluvium, unter dessen Lössablagerungen am rechtsseitigen Deltarande ausserdem noch jene älteren Formationen zu Tage treten, die das Gebirgsland der Dobrudscha bilden. Die Spitze des Donau-Delta's aber wird man dort suchen müssen, wo die beiderseitigen Flügel der Pontischen Lössplatte zwischen Tultscha und Isaktschi sich in spitzem Winkel einander nähern.

Kaum ausführbar aber ist eine Begrenzung der Deltagebiete überall dort, *wo solche einer flachen Alluvialniederung unmittelbar angelagert sind,* wie das *Po-Delta* dem Lombardischen Tiefland, das *Ganges-Delta* der Bengalischen Ebene, oder das *Iravaddy-Delta* der Birmanischen Niederung. Das Alluvialland steigt hier von der Deltaküste unmerklich und ohne jede Terrainstufe gegen das Innere an, so dass die Alluvionen solcher Deltas mit denen des binnenländischen Flussgebietes allmählich verschwimmen.

Was nun die allgemeine *Gestaltung* der Deltas betrifft, so ist diese je nach dem Verlauf des dem Meere zugewandten Aussenrandes derselben eine zweifache. Bei den einen (den „vorgeschobenen Deltas") tritt der letztere bogen-, keil- oder zackenförmig über die beiderseitige Küstenlinie hervor, bei den anderen hat eine theilweise oder vollständige Ausfüllung einer in das Land eindringenden Bucht Statt gefunden, so dass die einst landeinwärts gerichtete Unterbrechung im continuirlichen Küstenverlauf mehr oder weniger ausgeglichen ist. Schon *A. v. Humboldt* machte auf diesen Unterschied der Deltaformen aufmerksam und glaubte in ihm eine wesentliche Differenz in der Natur und Entstehungsweise der Deltas erkennen zu müssen. Nur bei den Deltas, welche ein Hervortreten der Küsten im Gefolge hätten, so meinte er, sei die Bildung des neuen Landes den Flüssen selbst zuzuschreiben, — wo ein solches Überragen nicht Statt finde, sei nur der Figur nach ein Delta vorhanden, das von den Flussarmen umschlossene Land verdanke aber nicht den fluviatilen Anschwemmungen seine Entstehung, sei vielmehr eine ältere Ablagerung, innerhalb deren sich der Fluss nur des geringen Gefälles wegen in mehrere Arme getheilt habe [1]).

Diese Anschauung hat sich indessen später als irrthümlich herausgestellt. Je nach den Mündungsverhältnissen der Flüsse, also je nachdem die letzteren in der Tiefe einer Bucht oder an offener Küste der See zuströmten, wurden eben deren Sedimente entweder in dem Mündungstrichter zu Deltas abgesetzt, welche durch die Regelmässigkeit ihrer Gestalt am Meisten dem ursprünglichen Sinne ihrer Bezeichnung entsprechen und gar nicht oder nur wenig über die Küstenlinie hervortreten (wie beim Nil, der Donau, dem Orinoco, Zambesi, Niger, Mackenzie u. a.), oder aber sie wurden an der offenen Küste zu weit vorspringenden Protuberanzen ausgebreitet. So geschah es am Mississippi, am Ebro, an der Lena, beim Mahanaddy, Godavery und Kistna, auf die, für sich betrachtet, der Name „Delta" auf Grund ihrer Gestaltung kaum zur Anwendung gelangt sein würde, — geht doch diesen *„vorgeschobenen Deltas"* die Regelmässigkeit der Form, wie sie den *„Ausfüllungs-Deltas"* eigen ist, vollkommen ab. Vergleicht man z. B. unter einander (s. Tafel 1) das *Nil-Delta*, das als ein regelmässig geformtes Dreieck, die Basis der See zugekehrt, den einstigen Unter-Ägyptischen Meeresgolf erfüllt — das *Mississippi-Delta*, aus dessen breit ausgedehntem Rumpfe sich der schmale „Hals der Pässe" meilenweit in den Meerbusen von Mexico vorstreckt, um sich plötzlich, nachdem der Strom auf mehr als 200 Engl. Meilen Entfernung keinen bedeutenderen Arm abgesandt hat, in 3 weit von einander divergirende „Pässe" zu zerspalten —, ferner das *Delta der Lena*, das sich als ein wohlgerundeter in das Meer vorgeschobener Halbkreis der Mündung des Flusses vorlagert, — und endlich das gemeinsame Deltaland des *Yang-tse-kiang* und *Hwang-ho*, das in Form eines langgestreckten, halbmondförmigen Bandes die Gebirgsmasse von Schan-tung umzieht [2]) —, vergleicht man also nur diese vier Deltas mit einander, so bewährt sich schon an ihnen

[1]) Nach Humboldt et Bonpland. Relat. hist. T. 2, p. 650 ff., bei A. v. Hoff: Geschichte der natürl. Veränd. der Erdoberfläche. I, S. 229.

[2]) Vergl. R. Pumpelly: On the Delta-plain &c. of the Yellow River. The Americ. Journ. &c. 1868, XLV, p. 219 ff.

die oben betonte Thatsache, dass das Hauptgewicht bei Beurtheilung der Zugehörigkeit eines Landstriches zu den Deltabildungen nicht in seiner Gestalt, sondern in seiner Genesis zu suchen ist.

Die beiden oben skizzirten Deltagruppen, also die „vorgeschobenen" — und die „Ausfüllungs-Deltas" *stehen sich indessen keineswegs unvermittelt gegenüber;* kann doch ein Delta, das sich im Hintergrunde einer Trichtermündung zu bilden begonnen hat, durch fortschreitendes Wachsthum nicht nur die Einbuchtung der Küste ganz erfüllen, sondern auch über dieselbe hinausrücken und so in ein „vorgeschobenes Delta" übergehen, welches dann eine Combination beider Typen darstellt. So ist das *Po-Delta,* nachdem es die Ausfüllung eines Ober-Italienischen Meeresgolfes bewirkt hat, seit der Römerzeit über die allgemeine Küstenlinie, an welcher Hadria einen Seehafen bildete, um etwa 5 geogr. Meilen weit in das Adriatische Meer hinausgerückt und hat sich in dieses in Form einer breitlappigen Zunge vorgeschoben. Auch das *Donau-Delta* hat ursprünglich nur eine spitzwinkelig nach Westen einschneidende Meeresbucht ausgefüllt, ist aber jetzt, namentlich an der Kilia-Mündung bereits weit in das Schwarze Meer vorgeschritten und wie das Po-Delta diesem Wachsthumsprocess auch jetzt noch unterworfen.

Abgesehen von den genannten beiden wesentlichen Gestaltungstypen der Deltas werden zahlreiche Modificationen von geringerer Bedeutung *durch den Verlauf des sie durchströmenden Flusses bedingt.*

Während der deltabildende Fluss, wo er *ungetheilt* an der Aussenseite des Delta's ausmündet, das letztere in zwei oft, wie am Ombrone, symetrische Hälften trennt, verursacht er eine complicirtere Gliederung seines Anschwemmungsgebietes, sobald er innerhalb desselben eine *Verästelung* und *Gabelung* erleidet. Diess kann auf folgende Weise geschehen (s. Tafel 1):

1) *Der Fluss bildet einen Hauptstrom, welcher mehr oder minder zahlreiche, unbeträchtlichere Zweige absendet,* und zwar

entweder gleichmässig nach beiden Seiten (Niger, Iravaddy, Indus, Mahanaddy)

oder nur nach einer Seite (Atrato, Ganges, Cavery, Memel, Orinoco).

2) *Der Fluss spaltet sich in mehrere annähernd gleichwerthige Arme,* welche

entweder ungetheilt die See erreichen (Donau, Rhône, Jeschyl-Irmak, Mek-hong, Lena, Zambesi),

oder sich selbst wieder vielfach verästeln (Nil, Weichsel, Wolga).

3) *Der Fluss bildet ein wirres, netzförmiges Geäder durch Umfliessen eines Inselschwarmes,* in welchen sich das Delta auflöst (Petschora, Mackenzie).

2. Gestaltung und Beschaffenheit der Delta-Oberfläche.

Die grösseren Deltas stellen fast völlig horizontale, nur selten von Terrainwellen unterbrochene Ebenen dar, welche nur wenig über den Seespiegel hervorragen. Die äusseren Ränder dieser niedrigen Deltalandschaften gehen häufig durch eine sumpfige Litoralzone unmerklich in das Meer über. Im Gegensatz hierzu wird bei einer anderen Gruppe von Deltas deren marine Küste durch einen das Meer und die Deltaebene überragenden, dünenartigen Schutzwall umzogen, welcher aus vorwiegend sandigem Materiale besteht und die dahinterliegenden Niederungen der Deltas gegen das zerstörende Andringen des Meeres schirmt.

Die Bildung derartiger Strandwälle ist bedingt durch ganz bestimmte Wachsthumsverhältnisse der Deltas. Sie werden überall dort vermisst, wo der Deltafluss seine Sinkstoffe der See durch zahlreiche Mündungskanäle zuführt und auf diese Weise den ganzen äusseren Rand des Delta's durch gleichmässige Vertheilung des Zuwachs-Materiales in constantem Vorrücken erhält, wie solches am Memel-Delta, an den sekundären Deltas der Nogat und der Elbinger Weichsel, des Kilia-Armes der Donau, am Ganges- und Iravaddy-Delta der Fall ist.

Dort aber, wo innerhalb einer breiten Deltabasis der Fluss nur in einem Bette oder nur in wenigen Armen ausmündet, wo also naturgemäss kein zonales, d. h. das ganze Deltaufer betreffendes, sondern nur ein locales, auf die unmittelbare Nachbarschaft der Strommündungen beschränktes Wachsthum Statt findet, oder wo endlich aus anderen Gründen die Deltabildung nicht weiter seewärts fortschreitet, ist dadurch, dass die längere Zeit in ruhigem Stillstand verharrenden Theile der Deltaküste der anhäufenden Thätigkeit der bewegten See ausgesetzt sind, die Möglichkeit gegeben, dass sich ein nur durch die Mündungslücken unterbrochener Dünengürtel aufbaut. Deshalb weist das Rhein-Delta in seinem ganzen Umfang einen scharf hervortretenden Dünenkranz auf. Ähnlich ist bei dem Delta der Rhône der Fall, welche in nur 2 Hauptarmen an der langgestreckten Küste ihres Delta's in das Mittelmeer ausmündet und wo die Dünenbildung an den Küstenstrichen zwischen beiden Mündungen von Statten geht. Ganz analoge Verhältnisse weist der Aussenrand des breiten Deltagebietes des Seihun und Dschihan in Cilicien auf. Auch hier erhebt sich ein ununterbrochener Dünensaum an der ganzen Küstenlinie des Delta's, und nur an den Mündungen der beiden Flussläufe sind diesem Uferwall die jüngsten ganz flachen Anschwemmungsebenen vorgelagert [1]).

[1]) Vergl. C. Favre et B. Mandrot. Voyage en Cilicie 1874. Bullet. de la soc. de Géogr. 1878. Januarheft, mit Karte.

Erscheinen auch die Deltas im Allgemeinen fast vollkommen eben und flach, so stellen sich doch zuweilen Terrainerhebungen ein. Von wie geringer absoluter Bedeutung dieselben auch an und für sich sein mögen, so markiren sie sich doch bei dem flachen, söhligen Charakter der Deltalandschaft in gewisser Schärfe und bezeichnend genug nennen die Bewohner des Memel-Delta's die kaum 3—6 Meter über den schwarzen Moorboden der Niederung hervorragenden sandigen Höhenzüge „Gebirge" [1]).

Solche hügelige Striche stellen sich zunächst an den Ufern der Flussarme ein, und begleiten dieselben besonders in den oberen Theilen des Deltalandes. G. Berendt erwähnt sie aus dem Memel-Delta [2]), auch im Donau-Delta erheben sich an beiden Ufern des Sulina-Armes und zwar bis etwa 4 1/2 Meilen oberhalb der Mündung solche wallartige Gebilde 1 bis 2 Meter über den Flussspiegel [3]), und eben so begrenzen sie im oberen Theile des Mississippi-Delta's den Hauptfluss und alle Bayous. Endlich finden sie sich in charakteristischer Weise in dem unteren Theile der Deltas der Wolga [4]), so wie des Nils. Nicht nur die gegenwärtig zum Abfluss benutzten Mündungskanäle, auch die ganz oder zeitweise verstopften und trocken gelegten Arme sind von solchen dammartigen Erhöhungen eingefasst.

Mehr als diese flachen Uferbänke und Strandwälle fallen Terrainerhebungen ins Auge, welche zwar nicht durch die Thätigkeit der Flüsse selbst gebildet worden, vielmehr ältern Ursprungs sind, von den Alluvionen aber allseitig umschlossen und dadurch in den Bereich der Deltas gezogen wurden. Es sind früher von der See umspülte Inseln, welche vor der Mündung der deltabildenden Flüsse gelegen, durch das Vorwachsen des Schwemmlandes mit dem Festlande vereint worden sind und wie einst aus dem Meere, so jetzt aus dem ebenen Alluviallande inselförmig hervorragen [5]).

Bei der geringen Erhebung der Deltas über den Spiegel des Meeres finden periodisch wiederkehrende Überfluthungen ausgedehnter Striche der Niederungen durch Hochwasser der Flüsse oder durch Aufstauung der Gewässer in Folge von anhaltenden Seewinden Statt. Durch diese wiederholte Unterwassersetzung gewisser Deltatheile einerseits, so wie durch die Entstehungsweise und den Wachsthumsprocess der Deltas andererseits ist es bedingt, dass deren Boden, besonders an der äusseren Peripherie der Deltas, wo die Kultur ihren umgestaltenden Einfluss noch nicht ausüben

[1]) G. Berendt: Geol. des Kur. Haffes 1869, S. 69.
[2]) ibid. S. 5, 30, 31.
[3]) E. v. Sydow: Ein Blick auf das Russisch-Türk. Grenzgeb. an der unteren Donau. Peterm. Mitth. 1856, S. 145.
[4]) K. E. v. Baer: Studien aus dem Geb. der Naturw. 1873, II, S. 147 ff. mit Abbildung.
[5]) s. unten unter S. e.

konnte, eine morastige, sumpfige Beschaffenheit besitzt und meist jeder grösseren Festigkeit und Haltbarkeit entbehrt.

Hat man auch beispielsweise die Lootsen-Station Balize im Delta des Mississippi auf solchem Boden erbaut, so musste man doch Pfahlroste in denselben einsenken, um einen selbst für diese leichten Holzhütten kaum genügenden Halt zu gewinnen, welche man bei eintretendem Sturme wie Schiffe vor Anker legen muss, um ihr Wegtreiben zu verhindern [1]). Noch weiter hinaus verlieren diese Schlammmassen immer mehr an Consistenz und verfliessen schliesslich mit dem lockeren, widerstandslosen Schlamm des Meeres [2]).

3. Grösse der Deltas.

Die Grösse des Areales, um welches durch die Thätigkeit der deltabildenden Flüsse die Festlande im Laufe der jüngsten geologischen Vergangenheit vergrössert, die See- und Meeresbecken entsprechend verkleinert sind, ist eine nicht unbeträchtliche. Angaben über die Grösse der von den Deltas eingenommenen Flächen stehen leider nur für eine geringe Zahl von Deltas zu Gebote und auch sie ermöglichen nur eine annähernde Schätzung, weil eine genaue Begrenzung der Deltagebiete nur selten thunlich und weil letztere in Folge des fortgesetzten Wachsthums mancher und der theilweisen Wiederzerstörung anderer Deltas häufigen Schwankungen unterworfen sind.

In der nachfolgenden Tabelle sind die vorhandenen Angaben übersichtlich zusammengestellt.

Tabellarische Übersicht über die Grössenverhältnisse einiger Deltas.

Name des Deltaflusses.	Flächeninhalt in Hectaren.	Länge. (in Kilometern)	Breite. (in Kilometern)	Quellenangabe.
Ganges u. Bramaputra	8,259,435 [1])	354 [2])	321,8 [2])	[1]) Daniel: Handb. d. Geogr. I, 302. [2]) Rennell: Philos. Trans. 1718.
Mississippi	3,185,938 [3])	320 [4])	300 [4])	[3]) Lyell: Princ. XII. Aufl. I, p. 454, nach Humphreys u. Abbot.
Nil	2,219,400 [5])	170,6 [6])	207,7 [6])	[4]) Herm. Credner: Elem. der Geol. III. Aufl. S. 226.
Donau	258,795 [7])	74,2 [8])	74,2 [8])	[5]) ibid. S. 225 u. Vogt: Lehrb. d. Geol. II, S. 114.
Rhône	75,000 [9])	—	—	[6]) Peterm. Mittheil. 1867, S. 437. [7]) E. von Sydow: Peterm. Mittb. 1856, S. 150.
Aude	20,000 [10])	—	—	[8]) Peterm. Mittheil. 1867, S. 437.
Niger	—	148,4 [11])	326,5 [11])	[9]) Reclus: Nouv. Géogr. univ. II, p. 237 ff.
Memel	—	51,9 [12])	46,3 [12])	

[1]) Lyell: Zweite Reise n. d. Verein. Staaten von Nord-Amerika. II, S. 143.
[2]) E. Reclus-Ule: Die Erde &c. I, S. 304.

Tabellarische Übersicht über die Grössenverhältnisse einiger Deltas.

Name des Deltaflusses.	Flächeninhalt in Hectaren.	Länge (in Kilometern)	Breite (in Kilometern)	Quellenangabe.
Wolga (von Zarizyn an)	—	448[13])	—	[10]) ibidem, S. 250 ff. [11]) Peterm. Mitth. 1867, S. 437.
Ural . . .	—	—	53,8[14])	[12]) Berendt: Geol. d. Kur. Haffs Taf. II. [13]) v. Baer: Stud. a. d. Geb. der Natw. II, S. 144. [14]) Borszcow: Würzb. Naturw. Zeitschrift I, S. 119.

4. Mächtigkeit der Deltas.

Die Mächtigkeit der alluvialen Ablagerungen, welche ein Delta bilden, ist abhängig von der Tiefe des von dem neu entstandenen Lande eingenommenen Theiles des See- oder Meeresbeckens. Der Neigung des Seebodens entsprechend wächst die Mächtigkeit mit der Entfernung von der ursprünglichen Flussmündung; Unebenheiten des Bodens bedingen entsprechende Schwankungen in der Stärke der Alluvionen.

Die Schlammmassen des Nil-Delta's lagern in einer durchschnittlichen Mächtigkeit von 10 Meter [1]), die sich bis 14—15 Meter steigert [2]), auf dem lockeren Meeressand, welcher den Boden der vom Nil-Schlamm erfüllten Meeresbucht bildet. Durch Brunnenanlagen sind im Rhein-Delta mit Torfbildungen abwechselnde Flussanschwemmungen bis über 60 Meter [3]), im Rhône-Delta bei Aigues-Mortes in der Kleinen Camargue bis zu einer Tiefe von über 100 Meter durchteuft, ohne dass das Liegende derselben erreicht wurde [4]). Noch bedeutender ist die Mächtigkeit der Sedimentablagerungen im Delta des Po. Durch im Jahre 1847 ausgeführte Bohrversuche wurden die Schichten der fluviatilen Anschwemmungen bis zu einer Tiefe von 122 Meter durchsunken [5]). Von 20 später von den Französischen Ingenieuren Degousée und Laurent in der Gegend von Venedig ausgeführten Bohrungen ist die tiefste bei der Casa de Dio bis auf 172,5 Meter niedergebracht, eine zweite bei St. Maria Formosa bis zu 137,8 Meter, ohne dass durch eine derselben das Liegende des Deltamateriales erreicht worden wäre [6]).

Auch für die Mächtigkeit der Schlammmassen des Mississippi-Delta's glaubte man ähnliche beträchtliche Dimensionen annehmen zu müssen. Sir Charles Lyell schätzte die Dicke dieser Alluvionen auf mehr als 161 Meter, wobei er seine Berechnung hauptsächlich auf die Tiefe des Mexikanischen Golfes zwischen der Südspitze von Florida und Balize, welche im Durchschnitt 100 Faden beträgt, zum Theil auch auf bis 183 Meter tiefe Bohrversuche beim See Pontchartrain nördlich von New Orleans stützte, bei welchen das Liegende der Alluvialmasse nicht erreicht sein sollte [1]).

Schon 1853 hatte indessen Alfred Tylor auf die Wahrscheinlichkeit hingewiesen, dass die als Schwemmland des Mississippi aufgefassten Bildungen zum Theil marinen Ursprunges seien [2]). Durch die Untersuchungen des ganzen Unterlaufes des Mississippi unter Humphreys' und Abbot's Leitung fand diese Vermuthung ihre volle Bestätigung.

Der Boden des Mississippi-Bettes besteht demzufolge von der Mündung des Ohio bis hinab an den Golf von Mexiko aus Schichten eines, auch seitwärts des Flussthales weit verbreiteten, harten und zähen, bläulichen Thones, der von allen Ablagerungen, welche der Fluss jetzt bildet, durchaus verschieden ist. Die nämlichen Thonschichten hat man auch auf dem Boden aller See'n des Delta's angetroffen und durch Brunnenanlagen bei New Orleans in sehr geringer Entfernung von der Oberfläche erteuft, von wo sie mit Sandschichten wechsellagernd bis zu einer Tiefe von 183 Meter hinabreichen [3]). Humphreys und Abbot glaubten jene Thone wegen ihrer Lagerungsverhältnisse an anderen Stellen, namentlich an den Vicksburg Bluffs dem älteren Tertiär oder der Kreideformation zurechnen zu müssen [4]).

Dagegen haben E. W. Hilgard's Untersuchungen der organischen Einschlüsse dieser Thonlager in der Nähe von New Orleans dargethan, dass diesen letzteren ein weit jüngeres Alter beigelegt werden muss. Molluskenreste, welche untersucht wurden, erwiesen sich fast durchweg als identisch mit noch jetzt im Golf von Mexiko und in den Lagunen des Delta's lebenden marinen und Brackwasserformen. Hilgard glaubt deshalb die oberen Horizonte dieser Ablagerungen als zu seinem „Coast-Pliocene" [5]), zur „Port-Hudson-Gruppe" gehörig betrachten zu müssen, einer Schichtenreihe, welche nach Ch. Lyell „post-pliocänen" Alters ist [6]), nach Dana der älteren Alluvialzeit entstammt [7]). Diese theils marinen, theils aus Cypressen-Sümpfen hervorgegangenen Bildungen umsäumen an der Küste des Staates Mississippi

[1]) O. Fraas: Aus dem Orient. S. 209.
[2]) Herm. Credner: Elem. der Geologie. III. Aufl. S. 225.
[3]) ebendas. S. 226.
[4]) E. Reclus: Nouv. Géogr. univ. II, p. 237 ff.
[5]) Lyell: Princ. of Geol. XII ed. I, p. 422.
[6]) A. Tylor: On the Form. of Deltas &c. Geol. Mag. 1872, p. 485 u. Pl. XI. (Vergl. die Profile auf Tafel 1.)

[1]) Zweite Reise nach den Verein. Staaten von Nord-Amerika II, S. 240. Vergl. Princ. of Geol. XII ed. I, p. 454.
[2]) Phil. Mag. 1853, p. 272 u. Geol. Mag. 1872, p. 491. Anmerk. 2.
[3]) I. G. Kohl: Neuere Forschungen über den Miss. nach Humphreys' und Abbot's Report in Grebenau: Theorie der Beweg. d. Wassers &c. S. 5.
[4]) Fr. Ratzel: Die Verein. Staaten v. N.-Am. 1878, I, S. 183.
[5]) Ch. Lyell: Princ. of Geol. XII ed. I, p. 456.
[6]) ibid. p. 456.
[7]) Dana: Manual of Geol. 2. ed. 1875, p. 651.

die eigentlichen Flussanschwemmungen [1]) und senken sich seewärts unter diese letzteren, um sie, wie oben erwähnt, im ganzen Delta zu unterteufen. Die Mächtigkeit des eigentlichen Mississippi-Schwemmlandes im Hangenden dieser Thonlager beträgt in der Gegend von New Orleans kaum mehr als die des Nil-Delta's, nemlich 9,5 bis 16 Meter und erst am Beginne der Stromspaltungen („head of the passes") steigert sie sich bis auf 30 Meter, um dann entsprechend der steileren Neigung des Seebodens in schnellerem Maasse zuzunehmen; denn schon 20 Kilometer seewärts vom Südpass werden 95 Faden, 30 Kilometer in derselben Richtung 144 und bei 50 Kilometer Entfernung von jener Mündung 452 Faden Tiefe gemessen [2]).

Ganz ähnlich scheinen die Verhältnisse im Delta des Ganges und Bramaputra zu liegen. Nach den Ergebnissen einer in den Jahren 1835 bis 1840 bei Fort William nahe bei Calcutta bis zu einer Tiefe von 176,7 Meter niedergebrachten Brunnenbohrung sollte bis dahin das Liegende der Deltaalluvionen nicht erreicht worden sein [3]). In Tiefen von 16,7 bis 19,8 Meter unter Tage stiess jedoch der Bohrer auf Schichten eines thonigen, Kunkar oder Kankar genannten Kalksteines, welche in gelblichen Thonen eingebettet sind. Nach Sir Charles Lyell finden sich diese Kalkschichten in dem ganzen Thale des unteren Ganges wieder und dehnen sich über ein Gebiet von mehreren Tausend Quadratmeilen bis gegen Tausend Engl. Meilen nördlich von Calcutta aus, wobei sie überall denselben petrographischen Charakter aufweisen [4]).

Es liegt nahe, einen Vergleich zu ziehen zwischen diesen Kalksteinschichten und dem Substrat der Flussalluvionen des Mississippi, jenen blauen Thonen, die dort eine ähnlich ausgedehnte Verbreitung besitzen, wie hier die Kunkar-Lagen. In der That ist auch von dem jüngeren W. Theobald dieser „Kunkar-clay" als die untere Grenze der neuen Anschwemmungen des Ganges angesehen worden. Die Kunkar-Gruppe ist nach seiner Ansicht ästuarinen Ursprunges und gehört, wie nach Dana auch jene Thonlager im Mississippi-Gebiet dem älteren Alluvium an.

Nur die vielfach wechselnde bis etwa 20 Meter mächtige Schichtenreihe von Sanden und Thonen, wie sie sich erst im Hangenden dieser Kunkar-Bildungen einstellen, darf als Deltaanschwemmung aufgefasst werden [5]).

[1]) Ch. Lyell. l. c. Fig. 38.
[2]) Fr. Ratzel. l. c. S. 184. Vergl. zu d. Vorst. E. W. Hilgard: On the Geol. of the Delta &c. of the Miss. in The Americ. Journal of sciences and arts. 1871, Jan. — Juli, p. 238. ff.
[3]) Ch. Lyell: Princ. of Geol. XII ed. I, p. 476. R. Baird Smith: Proc. of the Geol. Soc. 1846, p. 4. Vergl. Geol. Magaz. 1872, S. 494.
[4]) Ch. Lyell: Princ. of Geol. XII ed. I, p. 476.
[5]) Records of the Geol. Survey of India: On the Alluvial Depos. of the Irawadi more particulary as contrasted with those of the Ganges by W. Theobald jun. Geol. Magaz. 1870, S. 379.

Aus folgender vergleichender Übersicht ergiebt sich die Ähnlichkeit beider Deltabildungen:

	Mississippi-Delta bei New Orleans.	Ganges-Delta bei Calcutta.
Jüngeres Alluvium. Deltaablagerung.	Durchschn. 12 Meter: Schlamm- und Thonmassen, feine Sande.	Durchschn. 18 Meter: Schlamm-, Sand- und Thonschichten.
Ältere Bildungen nicht fluviatilen Ursprunges.	Thonschichten, wechsellagernd mit Sanden, bis zu 183 Meter Tiefe erbohrt. „PortHudson-Gruppe" Hilgard's z. Th. marinen Ursprungs, z. Th. aus Cypressen Swamps hervorgegangen.	Zuoberst Kunkar-clay, darunter mannigfach wechsellagernde Schichten von Thonen, Sanden, Kiesen- und konglomeratischen Sandsteinen, bis 176,7 Meter erbohrt. „ÄstuarineBildungen" Theobald's.

Es ergiebt sich daraus, dass gerade die umfangreichen Deltas des Nil, Mississippi und Ganges eine unerwartet geringe Mächtigkeit besitzen. Im Gegensatz hierzu reichen andere im Vergleich zu den genannten verschwindend kleine Deltaabsätze bis zu einer ausserordentlichen Tiefe. Das Delta der Dranse, welches am Südufer des lemanischen See's und zwar an dessen tiefster Stelle aufgebaut ist, dürfte nach rings um den Rand seines Schuttkegels vorgenommenen Lothungen zu schliessen, eine Höhe von mehr als 300 Meter besitzen [1]). Eben so ist die Mächtigkeit des Rhône-Deltas am oberen Ende desselben See's eine sehr beträchtliche und dürfte nach Ch. Lyell etwa 200 bis 250 Meter betragen [2]).

5. Das Material der Deltas.

Das Material, aus welchem die Deltas aufgebaut sind, besteht aus Substanzen sowohl anorganischen, wie organischen Ursprungs. Von *ersteren*, welche an der Deltabildung den grössten Antheil nehmen, sind es wiederum die von den Flüssen *mechanisch* fortgeführten und an der Mündung abgesetzten Schlamm- und Sandtheilchen so wie gröbere Gerölle, aus welchen sich die Deltaalluvionen in ihrer Hauptmasse aufschichten. Neben ihnen enthalten jedoch die Flüsse mehr oder weniger beträchtliche Mengen von mineralischen Bestandtheilen in gelöstem Zustande und auch diese betheiligen sich nach ihrer Ausscheidung, wenn auch nur lokal und in unbedeutenderem Maasse an dem Aufbau der Deltas. Unter dem *organischen* Material gewinnen nur die *pflanzlichen* Stoffe einige Wichtigkeit für die Deltabildung. Sie werden zum Theil von den Flüssen aus dem Innern des Festlandes zur Mündung transportirt, zum Theil aber entstammen sie

[1]) E. Reclus: Nouv. Géogr. univ. II, p. 346.
[2]) Princ. of Geol. XII ed. I, p. 414.

auch der Vegetation der Deltas selbst. Die *thierischen* Reste, also Molluskenschalen, Foraminiferengehäuse, Skelettheile von Wirbelthieren spielen quantitativ nur eine untergeordnete Rolle im Deltamaterial.

a. Mechanisch abgesetzte anorganische Bestandtheile.

Der petrographische Habitus des anorganischen Deltamateriales ist abhängig 1) von dessen mineralischer Zusammensetzung, 2) von dessen Struktur und 3) von dem Grade seiner Verfestigung.

Wenn auch thatsächliche Beobachtungen über die Petrographie der Deltas nur spärlich vorhanden sind, so setzen uns doch die im Allgemeinen über die mechanische Thätigkeit der Flüsse gewonnenen Kenntnisse, ferner der Vergleich mit anderen, den Deltasedimenten ganz analogen fluviatilen Bildungen in den Stand, eine Anschauung von der petrographischen Beschaffenheit der Deltas zu gewinnen.

Das mineralische Material der letzteren stammt naturgemäss aus dem Entwässerungsgebiete des Deltaflusses, und zwar wesentlich aus dem Oberlauf desselben oder seiner Nebenflüsse, wo die gesteinszerstörende Thätigkeit der Gewässer am bedeutendsten ist. Haben nun auch alle in den betreffenden Erosionsgebieten anstehenden Gesteinsarten ihren Antheil zu dem von den Flüssen nach ihren Mündungen geführten Materiale beigesteuert, so ist doch die Hauptmasse der forttransportirten mineralischen Fragmente durch die chemische Einwirkung des Wassers in ihrer ursprünglichen Beschaffenheit verändert, theilweise sogar in aufgelösten Zustand versetzt worden. Am widerstandsfähigsten gegen die Einflüsse mechanischer wie chemischer Natur ist der als Gesteinsgemengtheil so ausserordentlich verbreitete *Quarz*. Die Folge davon ist, dass er, freilich oft in fein zerriebenem Zustande neben den thonigen Zersetzungsresiduen anderer Mineralien den Hauptbestandtheil der Deltaalluvionen bildet, zu dem sich kleinste Fragmente und Blättchen von unzersetztem Feldspath, Hornblende, Glimmer &c. gesellen. Neben ihnen treten aber namentlich in den Deltas der als Läuterungsbecken der Flüsse dienenden Binnensee'n im Oberlaufe der letzteren, gröbere Geschiebe der verschiedensten Gesteinsarten in oft beträchtlicher Menge auf, und fehlen auch nicht in manchen Meeres-Deltas von Flüssen, welche eine geringe Stromlänge, aber ein beträchtliches Gefälle besitzen. Sonst aber wird im Allgemeinen der petrographische Charakter dieser letzteren Gruppe von Deltas durchschnittlich als ein feinsandig-lehmiger oder als ein lössartiger zu bezeichnen sein.

Von einigen Deltaalluvionen liegen genauere mechanische oder chemische Analysen vor. So bildeten die Absätze des Rheines auf seinem Delta im Bodensee nach einer 1851 von G. Bischof ausgeführten Untersuchung [1]), nach dem Trocknen ein feines, graues, sandartiges Pulver, ohne allen Zusammenhang. Theils mit blossem Auge, theils unter der Lupe erkannte Bischof Quarzkörnchen, sehr kleine silberweisse Glimmerblättchen und schwarze Körnchen wahrscheinlich von Granat aus den Glimmerschiefern der Alpen [2]). Mit Säuren brauste der Absatz sehr stark und liess Spuren von Schwefelwasserstoff deutlich wahrnehmen. Die chemische Analyse ergab folgendes Resultat:

Kieselsäure	50,14
Thonerde	4,77
Eisenoxyd	2,69
Manganoxyd	0,35
Kalkerde	0,77
Magnesia	0,34
Kali	0,55
Natron	0,54
Kohlens. Kalk	30,76
Kohlens. Magnesia	1,24
Kohlens. Eisenoxydul	5,20
Wasser	0,99
Verlust	1,66
	100,00

Der frische Nilschlamm besitzt nach Oscar Fraas' Untersuchung [3]), unter einer mässigen Vergrösserung betrachtet, ein vollkommen gleichartiges Korn von $\frac{1}{13}$—$\frac{1}{100}$, höchst selten von $\frac{1}{10}$ Millim. Grösse und lässt sich in seiner Zusammensetzung neben keine Europäische Bodenart stellen, „scheint überhaupt ganz einzig auf der Erde dazustehen". Nach Regnault's Analysen enthält:

	Frischer Nilschlamm	Alter Nilschlamm.	
an kohlens. Kalk	18 %.	10 %	Lösliche Bestandtheile.
„ kohlens. Bittererde	4 „	1 „	
„ schwefels. Kalk	0 „	3 „	
„ Eisenoxyd	6 „	3 „	
Unlösliches und Wasser	63 „	76 „	
Organische Theile	9 „	7 „	

Das Unlösliche besteht aus Sand und Thon, ersterer wird von Körnchen von farblosem, durchsichtigem Quarz, trübem milchigem Quarz, rothem und braunem homogenem Kiesel, gelbem Kiesel, Feldspath, Hornblende und Epidot gebildet.

Eine auch diese unlöslichen Rückstände in Betracht ziehende Analyse von Nilschlamm aus der Gegend von Cairo ist von Matthew W. Johnson ausgeführt. Nach dieser ist die Zusammensetzung desselben folgende:

Kieselsäure	56,86
Thonerde	12,12
Eisenoxyd	13,19
Kalkerde	3,15
Magnesia	2,73
Kali	1,26
Natron	0,70
Kohlens. Kalk	3,12
Schwefels. Kalk	1,29
Chlornatrium	0,36
Organische Substanzen	5,53
	100,31

[1]) Lehrb. der chem. und. phys. Geologie 1854, II, S. 1576 ff.
[2]) Ibid. S. 1582.
[3]) Aus dem Orient. 1867, S. 209 ff.

Mehrere sehr genaue Analysen von Nil-Schlamm sind speziell von agricultur-chemischem Standpunkte aus von Prof. W. Knop angestellt [1]), deren Resultate zugleich mit denen einer entsprechenden Analyse von Horner nachstehend aufgeführt sind [2]):

	I. Nilschlamm von Minich (Knop.)		II. Achmin. (Knop.)		III. Theben. (Knop.)	IV. (Horner.)	
Hygroscop. Wasser:	3,100		3,700		5,70	—	
Gebundenes Wasser:	5,880		4,835		7,63	—	
Humus	0,230		0,235		1,17	—	
Glühverlust	9,210		8,77		14,50	5,70	
Feinboden	90,790		91,28		85,50	94,30	
In 100 Gewichtstheilen Feinboden sind enthalten:							
Sulphate	0, Spur		0, Spur		1,30	0,3	
Carbonate von Baryt	0,021		0,017		0, Spur	—	
Carbonate von Kalkerde	3,30		3,94		4,00	3,9	
Carbonate von Talkerde	0,76		0,75		0,28	—	
Summe der Carbonate	4,081		4,707		4,28	3,9	
Kieselsäure und Basen d. Silicate. Kieselsäure .	57,50		57,45		57,00	57,8	
Thonerde .	16,40	31,50	16,50	31,80	35,20	12,7	34,1
Eisenoxyd .	15,10		15,80			21,4	
Kalkerde .	3,24	6,919	2,86	6,043	2,22	2,0	3,9
Talkerde .	2,72		2,82			0,8	
Kali u. Natron	0,959		0,363			Ka 0=0,5	
						Na 0=0,6	
Summe der Kieselsäure und Silicatbasen	95,919		95,293		94,42		
Kieselsäure-Thon .	83,400		83,200		81,00		
Aufgeschl. Silicatbasen	12,519		12,093		13,42		
Absorption . . .	130		132		135		

Vier Eigenschaften sind es nach diesen Analysen, durch welche sich der Nilschlamm vor anderen Bodenarten auszeichnet: 1) Das Vorhandensein von kohlensaurem Baryt als Beimischung der Ackererde auf weiten Strecken der Nillandschaften, 2) der hohe Gehalt an Eisenoxyd, 3) das ausserordentlich beträchtliche Absorptionsvermögen und 4) die Armuth an organischen Beimengungen [3]).

Auch aus dem Niger-Delta sind Schlammabsätze von O. Fraas untersucht; sie enthalten 2,7 % kohlensauren Kalk, keine Bittererde und gleichen in ihrem mechanischen Verhalten dem Europäischen Lehm und Löss [4]).

Auch von den Sedimenten der Donau im Sulina-Arm sind auf Veranlassung der „Internationalen Commission zur Regulirung der Sulina-Mündung" mehrere Analysen durch Bamber in London ausgeführt und zwar I. vom Schlammrückstand nach der Überschwemmung, II. vom Niederschlag bei niedrigem Wasserstande und III. vom Niederschlag direkt an der Mündung:

[1]) „Analysen vom Nilabsatz" in „Landwirthsch. Versuchs-Stat." ed. Prof. Dr. F. Nobbe. Bd. XVII, 1874, S. 65 ff.

[2]) Acht andere Analysen sind von L. Horner ausgeführt, s. Philos. Transact. vol. 145. London 1855, p. 128.

[3]) Vergl. O. Peschel: Völkerkunde. S. 528.

[4]) Oscar Fraas l. c. S. 209. Anmerkung.

	I.	II.	III.
Kieselsäure	54,736	47,885	71,234
Thonerde	16,010	12,620	6,810
Eisenoxyd	10,160	10,514	2,982
Kalk	6,365	7,057	8,883
Magnesia	3,425	4,480	2,371
Kohlensäure	3,854	4,018	6,445
Organisches	5,404	13,180	1,350
	99,954	99,754	100,075

Der Probe I. wurden 4,65 %, II. 3,30 %, III. 0,17 % Wasser durch Trocknen entzogen [1]).

Hinsichtlich der Grösse des Kornes der am Aufbau der Deltas betheiligten Sedimente machen sich beträchtliche Verschiedenheiten geltend. Alle Zwischenstufen zwischen den feinsten, flockigen Schlamm- und Schlicktheilchen bis zu gröberen Sanden, Kiesen und Geröllen sind vertreten. Wie fein die Mineral-Theile sind, welche von den Flüssen ihren Mündungen zum Aufbau der Deltas zugeführt werden, zeigen beispielsweise die von G. Bischof untersuchten schwebenden Bestandtheile des Rheinwassers, deren Abfiltriren unthunlich war und die mehr als 4 Monate stehen mussten, ehe sie vollständig zu Boden gesunken waren [2]). Eben so bestehen die Sedimente, welche der Mississippi schwebend mit sich führt, aus so winzigen Theilchen, dass sein Wasser Wochen lang stehen kann, ohne dass sich alle in ihm suspendirten Stoffe zu Boden senken [3]).

Deltas an Mündungen von Gebirgsflüssen dagegen, welche sich nach kurzem Laufe in das Meer oder in Binnensee'n ergiessen, setzen sich naturgemäss aus gröberen Geröllen zusammen. Aber selbst im mittelmeerischen Rhône-Delta findet man in dessen westlichen Theilen bis in die Gegend südlich von Montpellier Geröllmassen, welche zweifelsohne den Hochalpen entstammen und durch die Durance und andere alpine Zuflüsse der Rhône zugeführt worden sind [4]).

Schlamm und Thon, Sande und Kiese, gröberer Schutt und Gerölle in den verschiedensten Grössen-Abstufungen sind es also, aus deren Absatz sich die Deltas aufbauen.

Der Grad der Verfestigung dieser Ablagerungen hängt zunächst von dem Vorhandensein eines cementirenden Bindemittels ab, wie es namentlich durch die Ausscheidung von mineralischen Bestandtheilen geliefert wird, welche in aufgelöstem Zustande von den Flusswassern mitgeführt werden. Aber auch ohne ein solches geht eine Verfestigung und Verdichtung der Schwemmlandmassen der Deltas vor sich und zwar in Folge des Druckes der einzelnen Theilchen

[1]) Die Regulirung der Sulina-Mündung u. d. Veränd. im Donau-Delta v. K. Mussynski, Mitth. d. k. k. Geogr. Ges. in Wien 1876, S. 329 ff.

[2]) G. Bischof l. c. II, S. 1577, Anmerk. II.

[3]) Ch. Lyell: Zweite Reise nach den Verein. Staaten von N.-Amerika. II, S. 242. Vergl. auch Pfaff: Geol. als exacte Wissensch. S. 306.

[4]) Ch. Martins: Topogr. géol. d'Aigues-Mortes. Bullet. de la soc. de Géogr. 1875, Febr., p. 113 ff. Danach E. Reclus: Nouv. Géogr. univ. II, p. 237 ff.

auf- und gegeneinander. Je grösser der Druck der überlastenden Masse ist, desto inniger wird die Aneinanderlagerung der ursprünglich lose und locker aufgehäuften Sinkstoffe werden; in den tieferen Niveaus wird demnach die Verfestigung der Alluvionen am weitesten fortgeschritten sein.

b. Chemisch ausgeschiedene anorganische Bestandtheile.

So gering im Vergleich mit den schwebenden Bestandtheilen der Flüsse die Wichtigkeit der in chemisch aufgelöstem Zustande zur Mündung gelangenden mineralischen Substanzen für die Deltabildung ist, ganz ausgeschlossen bleibt, wie unter Anderen Oscar Peschel meint [1]), ihre Betheiligung an dem Aufbau der Mündungsalluvionen doch nicht. In dieser Beziehung spielt der kohlensaure Kalk die bedeutsamste Rolle.

Die Ausscheidung des kohlensauren Kalkes in den Deltasedimenten geschieht wesentlich auf die Weise, dass letztere in Folge periodischer Überfluthungen von Wassertümpeln bedeckt werden, welche wie alle Flusswasser doppelt kohlensauren Kalk, wenn auch nur in ausserordentlich geringen Mengen gelöst enthalten. Dadurch nun, dass sich die halbgebundene Kohlensäure verflüchtigt, scheidet sich bei der allmählichen Verdunstung der stehenden Gewässer der kohlensaure Kalk aus und imprägnirt entweder in feinsten Theilchen die unterliegenden Schlammschichten oder füllt die Lücken zwischen den Kies- und Geröllablagerungen aus. Auf diese Weise entstehen lokal kalkige Thone, also Mergel, so wie Sandsteine und Conglomerate mit kalkigem Bindemittel. Auch Ablagerungen von travertinartigem, reinem Kalkstein können auf ähnlichem Wege zur Bildung gelangen.

Infiltrationen von Seiten kalkhaltiger Flusswasser können jedoch auch und zwar namentlich in leicht durchlässigem, sandigem und kiesigem Deltamaterial bis zu grösseren Tiefen Statt finden, wodurch ebenfalls eine Verfestigung derselben durch Ausscheidung des kohlensauren Kalkes bewirkt wird. Endlich nimmt Lyell [2]) mit anderen Geologen [3]) an, dass die doppelt-kohlensauren kalk-haltigen Flusswasser, die sich in Folge ihres geringeren spezifischen Gewichtes auf dem Meereswasser der Deltabuchten ausbreiten, ihren Gehalt an dem genannten Salze durch Einwirkung der Sonnenbestrahlung und der aufwühlenden Winde direkt ausscheiden könnten.

Für derartige Vorgänge liefert u. a. das Rhône-Delta ein Beispiel. In 100.000 Theilen im Monat Februar bei Lyon geschöpften Rhône-Wassers fand Dupasquier 15 Theile kohlensauren Kalkes [4]). Weiter abwärts nimmt dieser Kalkgehalt des Flusses noch beträchtlich zu, weil sich dort mit der Rhône noch zahlreiche Nebenflüsse vereinen, welche in den kalkreichen Westalpen entspringen und deshalb beträchtliche Quantitäten von aufgelöstem doppelt-kohlensaurem Kalk mit sich und der Rhône zuführen. In Folge dessen besteht das Delta der Rhône grossen Theils aus Sandsteinen, in welchen die Sandkörner durch ein kalkiges Cement verfestigt sind [1]). Auch die recenten Ablagerungen auf dem Boden des Adriatischen Meeres vor der Mündung des Po sind nach Donati's Untersuchungen lokal aus einem festen kalkigen Gestein gebildet [2]). In noch ausgedehnterem Maassstabe geht die Abscheidung von Kalkcarbonat an der Südküste von Kleinasien vor sich, wo sich sowohl Travertine wie kalkige Sandsteine und Conglomerate an den Mündungen der Flüsse bilden. Die dortigen Fluss-Barren erhalten dadurch eine solche Festigkeit, dass die Deltaströme aus ihrem bisherigen Laufe verdrängt werden und sich neue Mündungskanäle seitwärts dieser von ihnen selbst gebildeten Riegel suchen müssen [3]). Auf gleiche Weise ist der Kalkgehalt zu erklären, der sich in dem Nilschlamm [4]) und in den beiden Deltas des Rheines und zwar sowohl in demjenigen am Bodensee [5]), wie in dem an der Nordsee findet, wo bei Amsterdam aus Tiefen von über 70 Meter gewonnene Bohrproben bis 12,55 % kohlensauren Kalk aufwiesen [6]).

c. Vegetabilisches Material.

Alle Flüsse führen noch jetzt — und führten in weit höherem Grade in früheren Zeiten, wo die Landstriche, die sie durchströmten, noch gar nicht von der Kultur berührt waren — neben frischen Pflanzenfragmenten, feinste Theilchen vermoderter vegetabilischer Substanz ihrer Mündung zu. Die Bestimmungen, welche über die Menge dieser letzteren in Flusssinkstoffen und in den Deltaalluvionen vorliegen, leiden meist an der Ungenauigkeit, dass der Betrag an organischer Materie nur aus dem Glühverlust, also einschliesslich in Gemeinschaft und mit Einschluss des Wassergehaltes festgestellt ist.

In den Sinkstoffen des Weichsel-Wassers fand G. Bischof 23,2 % Glühverlust [7]), von denen ein beträchtlicher Theil auf Rechnung beigemengter organischer Substanzen zu setzen ist, da der schwere Lehmboden der Werder des Weichsel-Delta's mit vegetabilischen Theilen reichlich untermengt ist, deshalb eine tief schwarze Farbe besitzt und aus letzterem

[1]) Neue Probleme der vergl. Erdk. II. Auflage, S. 130.
[2]) Princ. of Geology. 9. ed., p. 260.
[3]) Herm. Credner: Elem. d. Geol. III. Aufl., S. 290.
[4]) G. Bischof: Lehrb. der chem. und phys. Geol. 1854. II, S. 1513.

[1]) Ch. Lyell: Princ. of. Geol. 9. ed., p. 259.
[2]) Ibid. S. 257 nach Brocchi: Conch. Foss. Subap. vol. I, p. 39.
[3]) Ibid. S. 260 nach F. Beaufort: Karamania or a brief. descript. of the Coast of Asia Minor &c., London 1817.
[4]) s. oben S. 14.
[5]) s. oben S. 14.
[6]) G. Bischof l. c. S. 1626 nach P. Harting; De Bodem onder Amsterdam.
[7]) L. c. II, S. 1591 u. 1809.

Grunde von den Bewohnern „Pech" genannt wird [1]). In frisch abgesetztem Schlamme des Rhein-Delta's im Bodensee wies G. Bischof einen Glühverlust von 9,64 % nach. Der Nilschlamm bei Cairo enthält nach Matthew W. Johnson 5,53 % organische Substanzen [2]), nach Analysen Regnault's sogar 7,9 % [3]). Schon oben ist jedoch hervorgehoben, dass im Gegensatz zu diesen Resultaten W. Knop durch sorgfältigste Untersuchungen dargethan hat, dass der Nilschlamm ausserordentlich arm an organischen Theilen ist, von denen er nur bis zu 1,17 % führen soll [4]). Viel augenfälliger als diese feinvertheilten Bestandtheile es sind, ist die Quantität vegetabilischen Materiales, welche durch Treibholzmassen den Deltaablagerungen zugeführt wird, wie diess besonders beim Mississippi mit Hülfe seiner Nebenflüsse geschieht, auf welchen sehr beträchtliche, zuweilen zu natürlichen, von einer neuen Vegetation bedeckten Flössen vereinte Treibholzmassen der Flussmündung zugeführt werden [5]). Der Deltaboden um New Orleans ist demzufolge angefüllt von oft dicht neben einander gelagerten Treibholz-Stämmen. Neben und zwischen solchen trifft man oft eben so zahlreiche aufrechtstehende, ihre Wurzeln nach allen Seiten hin verzweigende Strünke, die demnach augenscheinlich an Ort und Stelle gewachsen, durch eine Senkung des Bodens in ihre jetzige Lage unter dem Wasserspiegel gelangt sind [6]).

In ähnlicher Weise, wenn auch in geringerer Anzahl wie am unteren Mississippi, finden sich solche aufrechtstehende, im Alluvialboden begrabene Wurzelstöcke und Strünke im Delta der Memel und neben ihnen gleichfalls angeschwemmte Baumstämme [7]). Beträchtliche Massen von verkohlendem Treibholz enthält auch das Delta des Mackenzie-Flusses am nördlichen Eismeer [8]).

Überhaupt sind ausgedehnte und zum Theil mächtige Lagen von oft in Lignit verwandelten Zweigen und Blättern, eben so wie Schichten von Torf durch Bohrungen und Brunnenanlagen innerhalb zahlreicher Deltas nachgewiesen; so im Delta des Ganges in Tiefen zwischen 9 und 15 Meter, untermischt mit in Verkohlung begriffenen Stämmen dort heimischer Baumarten, wie namentlich von Heritiera litoralis, einer im unteren Theile von Bengalen häufigen Baumform [9]).

[1]) G. Jaquet: Bilder aus dem unteren Weichselgebiet. Aus allen Welttheilen 1871, S. 70.
[2]) Quarterly Journ. of the chem. Soc. Vol. VI, p. 143, danach bei Bischof II. c. I, S. 1592.
[3]) Oscar Fraas: Aus dem Orient, S. 209.
[4]) Landw. Versuchs-Stationen. B. XVII, 1874, S. 65 ff.
[5]) Ch. Lyell: Princ. of. Geol. 9. ed., p. 268 und Zweite Reise nach den Ver. Staaten II, S. 166, 146 u. 171. F. Ratzel: Die Verein. Staaten von N.-Amerika, 1878, I, 191.
[6]) Ch. Lyell: Princ. of Geol. 9. ed., p. 268 u. Zweite Reise &c. II, S. 132 ff.
[7]) G. Berendt: Geol. d. Kur. Haffes, S. 65.
[8]) G. Bischof l. c. II, S. 1810.
[9]) A. Tylor: On the Formation of Deltas &c. Geol. Mag. 1872, S. 494 nach Lieut. R. Baird Smith. Proc. of the R. Geol. Soc. 1846, p. 4. Vergl. auch Ch. Lyell: Princ. of Geol. 9. ed., p. 280 ff.

Auch im Delta des Po sind solche vegetabilische Massen, z. B. durch einen 1877 angestellten Bohrversuch in 4 verschiedenen Niveaus und zwar bis zu 100 Meter Tiefe angetroffen worden. Das Material dieser Torflagen ist dasselbe wie dasjenige in den sich noch gegenwärtig an den Gestaden der Adria bildenden Marschländern [1]). Noch genauer sind die Schichten der Deltabildung am nordwestlichen Ufer des Adriatischen Meeres durch 20 in der Nähe von Venedig ausgeführte Bohrungen bekannt geworden. Sie haben ergeben, dass die durchbohrten Schichten bis zu einer Tiefe von 60 Meter zu einem Drittel aus Lignit- und Torf-Lagern bestehen [2]). Eben so wechseln im Rhein-Delta die Schlammabsätze bis zu einer Tiefe von 60 Meter mit eingeschalteten Torflagern [3]). Endlich wurde in dem durch Trockenlegung des Lungernsee's der Beobachtung klar erschlossenen Delta des Dundelbaches ein 6 Zoll mächtiges Lager von plattgedrücktem, bituminösem Holz und Blättern als Zwischenlage zwischen den Geröllschichten entblösst [4]).

d. Animalisches Material.

Unter den für die Deltabildung im Allgemeinen wenig belangreichen thierischen Resten sind wegen ihrer vergleichsweisen Häufigkeit die Schalen und Gehäuse von Mollusken hervorzuheben. Sie gehören sowohl marinen, wie brackischen und Süsswasser-Formen, wie Landschnecken an. Die erwähnten Bohrungen im Po-Delta haben das Vorhandensein mehrfacher muschelführender Schichten erwiesen. Marine Muscheln, unter ihnen namentlich Cardien, erfüllen die oberen Niveaus der dortigen Deltaablagerung, erst in tieferen Schichten gesellen sich zu ihnen Süsswasser-Arten [5]). In dem artesischen Brunnen auf der Insel San Servolo und bei der Madonna del Orto fanden sich in lignitführenden Thonen auch Reste von Landschnecken, namentlich von Succinea, Pupa, Helix [6]).

Die Schlammmassenabsätze des Rhône-Delta's sind ebenfalls reich an Schalen [7]) sowohl von marinen, wie Süsswasser-Mollusken. Charles Lyell erklärt deren Zusammenvorkommen aus dem Umstande, dass Lagunen und Seebecken am Rande des Delta's je nach der herrschenden Windrichtung bald von Fluss-, bald von Meerwasser angefüllt seien und demgemäss bald Flussmuscheln, bald Meeres-

[1]) Ch. Lyell: Princ. of Geol. 9. ed., p. 257.
[2]) A. Tylor: Geol. Magaz. 1872, S. 485.
[3]) Herm. Credner: Elem. der Geol. 3. Aufl., S. 226.
[4]) Studer: Lehrb. der phys. Geogr. und Geol. I, S. 262. Danach bei Pfaff: Geol. als exacte Wissensch., S. 48.
[5]) A. Tylor: On the Format. of Deltas l. c., p. 485.
[6]) Briefl. Mitth. von Ch. Laurent vom 31. Okt. 1868 an A. Tylor. Geol. Mag. 1872, S. 486.
[7]) Ch. Lyell: Princ. of Geol. 9. ed., p. 260.

muscheln zum Aufenthalt dienen könnten. Ganze Lager von marinen Molluskenresten, die den Süsswasserablagerungen desselben Delta's zwischengeschaltet sind, mögen Lyell's Ansicht zufolge durch Stürme an der Küste aufgehäuft und durch später darüber aufgeschichtete Flussalluvionen bedeckt worden sein [1]).

Endlich umschliesst nach Ehrenberg's Untersuchungen der Schlamm einer Anzahl von Flüssen überraschende Mengen von Infusorien, wie sich diess aus folgender Zusammenstellung ergiebt:

In einer Sec. führen mit sich an festen Theilen:	Darin sind enthalten an Infusorien:
Der Mississippi (bei Memphis) . . . 147 Cub.-Fuss.	2— 3 Cub.-F. = 1,4— 2 %
Der Nil . . . . 130,9 „ „	6— 13 „ „ = 4,6—10 %
Der Ganges . . . 557 „ „	69—139 „ „ = 12,4—25 %

An dieser mikroskopischen Fauna nehmen Theil: im Schlamm des Mississippi 44 Polygastrica, 37 Phytholitharien und 2 Süsswasser-Polythalamien, in dem des Nil 160 Phytholitharien [2]).

Sehr spärlich sind Arthropoden-Reste in den Deltasedimenten angetroffen worden, so von Ch. Laurent solche einer Buprestis Art [3]) in den lignitführenden Thonen des Po-Delta's.

Skeletttheile von Schildkröten, Krokodilen, und warmblütigen Wirbelthieren sind dem Alluvium anderer Deltas, so dem des Ganges eingestreut [4]). Eine reiche derartige Ausbeute machte Dr. J. Kirk im Zambesi-Delta, dem er Knochen von recenten Antilopen, Büffeln, Löwen, Flusspferden, Krokodilen und Wasserschildkröten in Menge entnahm [5]).

e. Gasbildung in Folge der Zersetzung organischer Bestandtheile der Deltaablagerungen.

Die in den Deltaablagerungen aufgehäuften, von Schlamm- und Sandmassen bedeckten organischen Substanzen verfallen im Laufe der Zeit einem Zersetzungsprozess, mit welchem die Entwickelung von Gasen Hand in Hand geht, wie sie innerhalb mancher Deltas beobachtet ist.

Durch die mehrfach erwähnten Bohrungen im Po-Delta wurde bei 44 bis 55 Meter Tiefe eine Sandschicht durchteuft, aus welcher Kohlenwasserstoffgase mit solcher Intensität hervordrangen, dass sie das im Bohrloche befindliche erdige Material bis zu 12 Meter in die Höhe schleuderten. Bei Annäherung einer Flamme an den Mund des Bohrloches erfolgte eine Explosion des Gases, dann brannte dasselbe mit ruhiger Flamme weiter. Ähnliche jedoch weniger beträchtliche Gasentwickelungen wurden auch in noch tieferen Niveaus constatirt [1]). Im Delta des Mississippi werden gleichfalls gasförmige Zersetzungsprodukte erzeugt. Es ist hier die unterste Schicht der eigentlichen Deltaanschwemmungen, 11—19 Meter unter Tage, im Hangenden der älteren marinen Alluvial-Bildungen, welche diese Gase in grossen Mengen absorbirt enthält. J. B. Knight hat durch zahlreiche Bohrversuche an verschiedenen Punkten von New Orleans das Vorhandensein solcher Gase festgestellt und als an deren Zusammensetzung betheiligt ermittelt:

Sumpfgas	91,81
Kohlensäure	2,97
Stickstoff	5,32
Kohlenwasserstoff	Spur
	100,10

Dieses Gasgemisch brennt mit eben so heller Flamme wie künstlich hergestelltes Leuchtgas, so dass man anfänglich glaubte, dasselbe, da es in so reicher Menge aus den Versuchsbohrlöchern hervordrang, für Beleuchtungszwecke benutzen zu können. Mit dem Gase, das Schlamm- und Sandmassen bald langsam emportrieb, bald eruptionsartig bis zu 5 Meter über die Öffnung in die Höhe schleuderte, quollen salzige Wasser hervor [2]).

Am auffälligsten bethätigt sich die fort und fort Statt findende Entwickelung solcher Gase an den Mündungen der Pässe des Mississippi-Delta's, in den „Mud-lumps" [3]). Diese für das Mississippi-Delta charakteristischen „Mud-lumps" (s. Taf. I, Fig. 8) bilden Inseln in der Nähe der Barren des Flusses und ragen mit ihrer abgestumpft-kegelförmigen Spitze 2,5 bis 3, ja bis zu 6 Meter über die Wasserfläche empor. Sie heben sich mit sehr verschiedener Geschwindigkeit bald ganz allmählich, bald in raschem Wachsthum um mehr als 0,5 Meter in 24 Stunden über den Meeresspiegel empor. Auf der Spitze öffnet sich dann eine kraterartige Vertiefung, deren Wände von einem stark verhärteten Schlamme gebildet werden. Aus diesen „Kratern" dringt in Intervallen hervor:

1) brennbares Gas, am East Crater, Marindin's Lump, Pass à l'Outre von folgender Zusammensetzung:

Kohlensäure	9,41
Sumpfgas	86,20
Stickstoff	4,39
	100,00

2) Schlammmassen, gemischt mit Fluss- und Seethierresten, namentlich Foraminiferen, so wie mit in feine Fasern macerirten Holztheilchen. Grössere Krater ergiessen oft 12—15 Liter dieses Schlammes in der Minute, kleinere kaum mehr als 1/2 bis 1 Liter.

[1]) Ch. Lyell: l. c. p. 259.
[2]) Ber. der Berl. Acad. 1851, S. 324. Danach G. Bischof: l. c. II, S. 1593, und A. v. Kloeden: Handb. der phys. Geogr. I, S. 548.
[3]) Geolog. Magaz. 1872, S. 486.
[4]) Lyell: Princ. of Geol. 9. ed., p. 281 und A. Tylor: Geol. Magaz. 1872, S. 494.
[5]) Dr. J. Kirk: On fossil bones from the alluvial strata of the Zambesi Delta.

[1]) A. Tylor: On the Form. of Deltas &c. nach Degousée's und Laurent's Bericht. Geol. Magaz. 1872, S. 488 u. 500.
[2]) Eug. W. Hilgard: On the Geology of the Delta &c. of the Mississippi in The Americ. Journ. &c. 1871, 1, S. 238—246.
[3]) Vergl. Fr. Ratzel: Die Ver. Staaten von N.-Amerika, 1878, S. 195 ff. Ch. Lyell: Princ. of Geol. XII, ed. I, 443 ff.

Durch Trocknen des an den Seiten der Hügel herabfliessenden Schlammes erhalten die letzteren eine deutlich geschichtete, schalige Struktur.

3) Salsiges Wasser, das oft die Wände der Lumps mit einer Schicht reinen weissen Salzes übersieht [1]).

Mit der Bildung der kraterartigen Öffnung und dem Ausbruche der angeführten Substanzen gelangt die Hebung der Inseln meist zum Stillstand, die Ergüsse von Schlamm, Gas und Wasser aber setzen sich noch einige Jahre fort. Die Entstehung dieser „Mud-lumps", welche vollständige Analoga mancher Schlammvulkane darstellen, erklärt sich durch die Zersetzung der grossen Massen von Pflanzenstoffen, Baumstämmen, Zweigen, Blättern und Früchten, welche sich vom Flusse herabgeführt auf den Barren ansammeln und hier von Schlamm bedeckt werden. Der Mississippischlamm aber verwandelt sich bei der Berührung mit dem Meerwasser in eine feste, zähe Masse und verhindert so das allmähliche Austreten der sich durch den Fäulnissprozess der Pflanzenreste entwickelnden Gase, so dass sich diese unter der Schlammdecke zurückgehalten, in grossen Mengen ansammeln, bis sie endlich unter dem Drucke der sie belastenden Schlammschichten die Decke blasenartig zu jenen Kegeln auftreiben, dieselben sprengen und durch die entstehenden Krater Schlamm- und Wassermassen empordrängen und mit ihnen stossweise entweichen [2]).

Auch Schwefelwasserstoff entwickelt sich in manchen Deltaablagerungen in grösseren oder geringeren Quantitäten, so namentlich an dem äusseren Rande des Niger-Delta's [3]) und nach G. Bischof's Untersuchungen in allerdings unbeträchtlicheren Mengen aus den Absätzen des Rheines an dessen Bodensee-Delta [4]). Diese Miasmen verdanken ihre Entstehung einerseits der Berührung des Meereswassers mit faulenden organischen Substanzen, andererseits der Einwirkung der letzteren auf schwefelsaure Salze, die von dem Flusse in aufgelöstem Zustande mitgeführt werden.

6. Architektonik der Deltas.

Über die Art und Weise, in welcher sich die in Vorstehendem beschriebenen Materialien an dem Aufbau der Deltas betheiligen, über die Gruppirung und Lagerungsform der durch den Absatz derselben gebildeten Schichten — kurz über die Architektonik der Anschwemmungskegel an den Flussmündungen stehen uns nur wenige thatsächliche Beobachtungen zu Gebote.

Die vereinzelten Tiefbohrungen, wie sie in einer Anzahl von Deltas ausgeführt worden sind, können wohl einen Einblick in die Schichtenfolge der Alluvionen an jenen Punkten, nicht aber in die Ausdehnung und Lagerungsweise der einzelnen Schichten verschaffen. Nur wo solche Bohrlöcher in beträchtlicher Anzahl und auf einem grösseren Theil eines Deltagebietes ins Werk gesetzt sind, ist es möglich, sich aus ihren Ergebnissen ein Bild von dem inneren Bau des betreffenden Delta's zu machen. Derartige umfassende Aufschlüsse sind nur an der Nord-Adriatischen Küste, und zwar in dem von dem Po, der Etsch und der Brenta gemeinsam gebildeten Deltalande der Gegend von Venedig geboten, wo auf einem Gebiet von 6 Englischen Meilen in der Länge, 20 Brunnenbohrungen bis in eine Tiefe von durchschnittlich 100 Meter in die recenten Anschwemmungsgebilde niedergebracht worden sind. Aber selbst auf diesem im Verhältniss zu der Ausdehnung des ganzen Delta's so kleinen Areal, stellt sich der innere Bau nicht als ein einheitlicher heraus, vielmehr weist im Gegentheil jedes einzelne Bohrloch eine von den benachbarten abweichende, selbstständige Schichtenfolge auf. Wohl kehren in jedem derselben Lagen der nämlichen Sande und Thone, Schichten reich an organischen Resten thierischer und pflanzlicher Art wieder, sie besitzen aber in jedem Aufschlusse eine eigenthümliche Aufeinanderfolge und eine verschiedene Mächtigkeit. Nur zwei durch ihre Wasserführung ausgezeichnete Sandschichten finden sich in allen jenen Profilen in annähernd gleichem Niveau und in ziemlich constanter Mächtigkeit wieder und scheinen sich als zusammenhängende Zonen durch die ganze Ablagerung hindurchzuziehen, alle anderen Schichten aber breiten sich nur über einen geringen Raum aus, bilden unregelmässig lentikuläre Massen, welche sich rasch nach den Seiten hin auskeilen. (Taf. I, Fig. 9.)

Als Beispiel einer dortigen Schichtenfolge führen wir das Profil an, welches durch das 172,5 Meter tiefe Bohrloch bei der Casa di Dio gewonnen ist:

3,0	Meter	Aufgefülltes Erdreich.
3,0	„	Gelblicher Sand.
2,5	„	Brauner Thon.
1,6	„	Gröberer gelblicher Sand.
3,3	„	Feiner gelblicher Sand.
27,0	„	Brauner Thon mit sandig-thonigen Zwischenmitteln.
1,0	„	Gelblicher Sand.
5,0	„	Brauner Thon.
1,6	„	Lignitführende Sande mit Gas und Wasser erfüllt.
1,5	„	Gelblicher Sand.
8,0	„	Brauner Thon.
9,5	„	Wasserführende Sandschicht, welche die artesischen Brunnen speist.
15,5	„	Brauner Thon.
1,6	„	Graue, lignitführende Sande.
12,5	„	Gelbliche Sande.
96,6	Meter	zum Übertrag.

[1]) Eine ausführliche Beschreibung der „Mud-lumps", so wie eine Zusammenstellung der diese Schlammvulkane betreffenden Literatur giebt E. W. Hilgard: On the Geology of the Delta and the Mud-lumps of the Passes of the Miss. in The Americ. Journal of science and arts 1871, I, S. 238—246, 356—364, 425—435. Die Abbildungen auf Taf. I sind dieser Arbeit entnommen.

[2]) Sidell's und Meade's Bericht: Appendix A des Reports von Humphreys und Abbot. Danach A. Tylor: Geol. Mag. 1872, S. 492. J. G. Kohl: Zeitschr. für allg. Erdk. 1862, S. 191 und Reclus-Ule: die Erde &c. I, S. 219 ff.

[3]) Daniel: Handb. der Geogr. I, S. 493.

[4]) G. Bischof: Lehrb. der chem. u. phys. Geol. II, S. 1576.

96,6 Meter Übertrag.
3,4 „ Brauner Thon.
43,0 „ Gelbliche, glimmerreiche Sande.
1,0 „ Schwächere, wasserreiche Sandschicht.
28,5 „ Gelbliche, glimmerreiche Sande.
172,5 Meter.

Die *Lagerung* aller dieser in buntem Wechsel aufeinander folgenden Schichten ist im Allgemeinen eine horizontale, und nur lokal stellen sich unerhebliche Abweichungen von dieser Richtung, in Form schwacher Undulationen ein [1]). Darin stimmen diese älteren Schwemmlandabsätze mit den gegenwärtig auf dem Boden des Adriatischen Meeres zwischen den Pomündungen und der gegenüberliegenden Küste von Istrien vor sich gehenden Sedimentbildungen überein, denn auch diese lagern sich nach *Olivi's* Untersuchungen in ziemlich horizontalen Lagen in der dortigen Flachsee ab [2]).

Einen durchaus abweichenden, gegenüber dem abwechslungsreichen Schichtenbau des Po-Delta's höchst monotonen Charakter hat der Boden des *Nillandes* aufzuweisen. Bei niedrigem Wasserstande sieht man an Steilufern, die dann 8—10 Meter hoch den Flussspiegel überragen, den verhärteten Nilschlamm in einer Reihe von horizontalen Schichten eines gleichartigen Lehmes, von verschiedener Mächtigkeit, einige zöllig, andere mehrere Fuss mächtig, anstehen. An solchen Stellen aber machen diese Massen durchaus nicht „den Eindruck einer Alluvion, als vielmehr mit ihren regelmässigen Klüften und Abhängen den einer alten geologischen Schichtenbildung". Nur weiter unten im Delta, wo der Nilschlamm „mittels Dämmen und Kanälen an beliebigen Orten in beliebiger Stärke von den Bauern niedergeschlagen wurde", da finden sich an der Oberfläche die in der Dicke eines Kartenblattes geschichteten Lagen von Schlamm, mit denen sich die Felder bei den periodischen Überschwemmungen bedecken [3]).

Von Binnensee-Deltas hat namentlich die Struktur derjenigen des *Dundelbaches* in der Südwestecke des *Lungernsee's* in der Schweiz in Folge der theilweisen Trockenlegung des See's eingehender untersucht werden können. Dasselbe besteht aus Bänken feineren und gröberen Kieses, die mit etwa 35 Grad abfallen; grössere flache Geschiebe folgen mit ihrer breiten Fläche der geneigten Schichtung, so wie auch ein etwa 6 Zoll mächtiges Lager von platt gedrücktem bituminösem Holz und Blättern. Die Mächtigkeit der zum Theil nur wenig Zoll dicken Geschiebelager ist, ungeachtet der starken Schichten-Neigung in der Tiefe nicht grösser als an der oberen Biegung, während Schlammlager, die an den unteren Theil des Deltakegels sich anlehnen, schnell an Mächtigkeit zunehmen, sich dann horizontal umbiegen und den Seeboden bilden [1]).

Diese Verhältnisse entsprechen sehr genau dem idealen Bilde, welches Charles Lyell über die Gruppirung und die Lagerungsweise der Schichten eines Binnensee-Delta's entwirft. In einem Seebecken, so bemerkt er [2]), welches auf 2 Seiten von ansehnlichen Höhen umschlossen ist, zerfallen die zum Absatz gelangenden Alluvialmassen in zwei Hauptgruppen: in eine ältere, bestehend aus gröberem, den nächsten Bergen entstammendem Material, wechsellagernd mit feinkörnigeren Massen, und in eine neuere, gebildet aus feineren Schlammtheilchen, und weiter von der Flussmündung nach der Mitte des See's hin abgelagert. Die älteren Schichten fallen unter ziemlich steilem Winkel gegen den See hin ein, die jüngeren dagegen liegen fast horizontal oder sind nur ganz flach geneigt.

Im Delta des Dundelbaches ist dieser Unterschied in der Gruppirung des Materiales und in der Lagerungsweise der aus demselben gebildeten Schichten auf das deutlichste ausgesprochen. Die jüngsten Schlammabsätze lagern sich mit sanfter Neigung den steiler einfallenden grobklastischen Schichten an, erfüllen in besonderer Mächtigkeit den Winkel zwischen jenen ältern Schuttanhäufungen und dem Seeboden und verflachen auf diese Weise den äusseren Abfall des Anschwemmungskegels.

In ganz entsprechender Weise sind in den See'n des *Salzkammergutes* die älteren, gröberen Geröllmassen in stark geneigten Schichten abgelagert, während der feinere Sand am Fusse der sich dadurch immer mehr verflachenden Schuttkegel ein weniger steiles Einfallen zeigt [3]).

Die allmähliche Verminderung des Böschungswinkels der Aussenseite offenbart sich auch am Delta der *Aar* bei deren Eintritt in den *Brienzer See*. Dasselbe erstreckt sich etwa 1100 bis 1200 Meter weit unter Wasser in den See hinein und hat nahe dem Ufer, ähnlich wie die älteren Schichten im Delta des Dundelbaches, einen Fall von 30 Grad, weiter hinaus, bei etwa 300 Meter Entfernung, beträgt der Böschungs-Winkel nur noch 20 Grad und am äusseren Ende der Ablagerung liegen die Schichten horizontal auf dem fast ebenen Boden des See's [4]).

Auch am Delta der *Rhône* im *Genfer See* erfolgen gegenwärtig die Absätze der Sedimente in fast horizontalen Schichten. Ein Durchschnitt durch die in den letzten acht Jahrhunderten neu gebildeten Theile dieses Delta's würde

[1]) A. Tylor: On the Format. of Deltas. Geol. Magaz. 1872, S. 485 ff. Die beigefügte Abbildung stellt einen Theil der Profile der 20 Bohrlöcher dar, wie sie nach Degousée und Laurent von A. Tylor l. c. Pl. XI, Fig. I, wiedergegeben sind.
[2]) Lyell: Princ. of Geol. 9. ed., p. 257.
[3]) O. Fraas: Aus dem Orient. S. 210 ff.

[1]) Studer: Lehrb. der phys. Geogr. und Geol. I, S. 262; bei Pfaff: Geol. als exacte Wissensch. S. 48.
[2]) Princ. of Geol. 9. ed., p. 286.
[3]) Simony: Die See'n des Salzkammergutes S. 14. — G. Bischof: Lehrb. der chem. &c. Geol. II, S. 1598, Anmerk. I.
[4]) C. Vogt: Lehrbuch der Geolog. II, S. 49. — H. Credner: Elemente der Geolog. III. Aufl., S. 224.

eine Schichtenreihe von etwa 180 bis 275 Meter Mächtigkeit und nahezu 2 Englische Meilen Länge zeigen. Die einzelnen Bänke und Lagen dieser recenten Sedimente würden nur eine sehr schwache Neigung gegen den See hin erkennen lassen [1]), da der Abfall der Aussenseite des Delta's in dem Verhältnisse von 1 : 18 erfolgt.

Weit geringer noch — nämlich 1 : 160 — ist die Neigung der neuabgesetzten Sedimentschichten an dem Delta der Rhône im *Mittelmeere*. Nach den Untersuchungen des Capt. Smyth vertieft sich die See auf eine Entfernung von 6 bis 7 Englischen Meilen von der Mündung des Flusses von 4 auf nur 40 Faden, so dass die dort zur Ablagerung gelangenden Alluvionen ein auf kleinere Strecken kaum bemerkbares Einfallen besitzen müssen [2]).

So unzulänglich die bisherigen Beobachtungen über den inneren Bau der Deltas sind, so geht doch schon aus diesen hervor, dass die Lagerungsverhältnisse in ein und demselben Delta nicht überall die nämlichen sind. Speziell bei den Binnensee-Deltas scheint die Tendenz vorzuliegen, den ursprünglich steileren Abfall allmählich zu verflachen und nach und nach der horizontalen Ebene zu nähern. Die vorstehend beschriebenen Deltas, zuerst das des Dundelbaches und die in den See'n des Salzkammergutes, demnächst das der Aar und endlich das der Rhône im Genfer See würden danach einzelne Stadien eines solchen Entwickelungsprozesses darstellen.

7. Maass des Wachsthums der Deltas.

Wie eben gezeigt worden ist, repräsentirt die gegenwärtige Erscheinungsweise vieler Deltas nur ein augenblickliches Stadium in dem Wachsthumsprozess, welchen die Schwemmlandbildungen an den Flussmündungen durchzumachen haben. Nicht alle Deltas aber sind zur Zeit in einem fortschreitenden Anwachsen begriffen, es giebt im Gegentheil eine Anzahl von Deltas, welche nicht nur aufgehört haben ihr Alluvialland weiter in die See hinaus vorzubauen, sondern im Gegentheil mehr und mehr an Ausdehnung verlieren, indem das Meer das ihm zuvor durch die Anschwemmung der Flusssedimente entrissene Gebiet Schritt für Schritt zurückerobert. Eine solche Wiedervernichtung des jüngst gebildeten Landes vollzieht sich u. a. in besonders erfolgreicher Weise an der Küste *Dalmatiens*, wo die Fluthen des Meeres die ehemals fruchtbaren Ebenen des Delta's der *Narenta* in einen ungesunden Sumpf verwandeln und unaufhaltsam weiter im Flussbette aufwärts dringen [3]).

Aber auch bei denjenigen Deltas, deren Umfang sich noch gegenwärtig durch fortdauernde Anschwemmung von Sinkstoffen vergrössert, ist die Schnelligkeit des Vorrückens

[1]) Princ. of Geol. 9. ed., p. 252.
[2]) Lyell: Princ. of Geol. 9. ed., p. 259.
[3]) Peterm. Mittheilungen 1871, S. 174.

in den einzelnen Fällen eine äusserst verschiedene. Vergleiche der augenblicklichen Lage und Gestaltung des Aussenrandes der Deltas mit derjenigen in früheren Zeiten, wie dieselbe in manchen Fällen aus Karten ersichtlich ist, bieten ein Mittel, um das Maass des Wachsthums in einem bestimmten Zeitraume, und daraus das mittlere jährliche Vorrücken zu ermitteln. Die wenig widerstandsfähige Beschaffenheit der Schwemmlandmassen der Deltas aber, ihre dem Anprall der Brandung und der Wogen ausgesetzte Lage, der Umstand ferner, dass je nach der Zahl und Richtung der häufig wechselnden Mündungsarme die Verlängerung des Deltalandes bald hier bald dort erfolgt, dass mithin ein regelmässiges, ununterbrochenes Wachsthum nicht Platz greifen kann — das alles hat zur Folge, dass derartige Berechnungen nur *annähernd* den thatsächlichen Vorgang zum Ausdruck bringen.

Zu wiederholten Malen hat man auf dem angeführten Wege versucht, das jährliche mittlere Vorrücken des Delta's des *Mississippi* festzustellen [1]). Die einzelnen Beobachter aber sind zu so abweichenden Resultaten gelangt, dass schon daraus deutlich erhellt, wie wenig Zutrauen solchen Berechnungen zu schenken ist. Am schärfsten stehen sich die Angaben Elie de Beaumont's und Sir Charles Lyell's gegenüber. Während ersterer die Verlängerung des Mississippi-Delta's auf 350 Meter im Laufe eines Jahres veranschlagte [2]), gelangte dem gegenüber Lyell bei seinem Besuche des Mündungsgebietes jenes Flusses zu dem Resultat, dass die Veränderungen des Delta's von Jahr zu Jahr zwar gross, aber von so wechselvoller Natur seien, dass man daraus ein Maass des Wachsthums für eine längere Zeit nicht entnehmen könne. Er stützt sich dabei namentlich auf die Aussagen der mit den Ortsverhältnissen genau bekannten Lootsen von *Balize*, vornehmlich aber auf die Beobachtungen Amerikanischer Ingenieure, welche ihn überzeugten, dass die Veränderungen an den „Pässen" im Laufe von 40, ja von 100 Jahren ausserordentlich gering, dass die Hauptzüge durchaus die nämlichen geblieben seien [3]).

In ähnlicher Weise fand Capt. *Graham* durch Vergleiche der damaligen Lage des nordöstlichen Passes mit derjenigen auf den Karten, welche 100 Jahre früher aufgenommen waren, dass das Land in der Zwischenzeit nicht weiter als eine Viertelmeile, also durchschnittlich 4 Meter in einem Jahre vorgerückt sei, und dass während derselben Zeit in dem Pass à l'Outre die Hauptveränderungen in der Ausfüllung einiger „Bayous" bestanden haben [4]). Auch *J. G. Kohl* tritt der Ansicht von einem noch gegenwärtig Statt findenden raschen Wachsthum der „Pässe" entgegen.

[1]) Vergl. auch Fr. Ratzel: Die Verein. Staaten von Nord-Amerika I, S. 188.
[2]) Reclus-Ule: Die Erde &c. I, S. 311.
[3]) Ch. Lyell: Zweite Reise n. d. Verein. Staat. v. Amerika II, 146 ff.
[4]) ibid. S. 148.

Er hebt namentlich hervor, „dass manche Pässe (z. B. der Südwestpass) seit der Französischen Zeit (seit 100 Jahren) nicht nur nicht gewachsen zu sein, sondern vielmehr abgenommen zu haben scheinen" [1]), während andere statt sich weiter zu bilden, der Volksmeinung zufolge sogar gänzlich zerstört sein sollen.

Dahingegen glaubte *Thomassy* ebenfalls aus Vergleichen alter Französischer Karten mit den Aufnahmen der Amerikanischen Marine ein Wachsthum des Delta's von 101 Meter im Jahre annehmen zu müssen, während Ellet, der die alljährlich durch das Meer bewirkten Zerstörungen mit in Rechnung brachte, das jährliche Vorrücken auf nur 20 Meter schätzt [2]). Capt. *Talcot* wiederum ermittelte 1838 ein Wachsthum des Südwestpasses um 104 Meter, des Südpasses um 85 Meter, des Nordost- und Südostpasses um 40 Meter, des Passes à l'Outre um 92 Meter, wonach alle Pässe zusammengenommen im Durchschnitt etwa 80 Meter im Laufe eines Jahres wachsen würden [3]), ein Resultat, welches später auch von *Humphreys* und *Abbot* als das richtige anerkannt wurde [4]), und welches seitdem auch in den meisten Lehrbüchern Aufnahme gefunden hat. Mit Recht macht dagegen aber *J. G. Kohl* geltend, dass jene Berechnung Talcot's wohl für das Jahr 1838 ganz richtig gewesen sein möge, dass sie aber als constant für Jahrhunderte kaum angesehen werden könne [5]), da oft in dem einen Jahre zerstört und vernichtet wird, was in dem anderen aufgebaut worden ist.

In höherem Grade verdienen solche Angaben über das Deltawachsthum Vertrauen, welche sich auf Messungen der Entfernung von Ortschaften und Bauwerken von dem früheren und von dem derzeitigen Aussenrand von Deltas stützen. So war die Stadt *Hadria* noch unter den ersten Römischen Kaisern ein Hafenplatz, jetzt liegt sie 35 Kilometer vom Meere entfernt; auch an den Mauern *Ravenna's* brachen sich dereinst die Wellen der Adria, gegenwärtig trennt ein 6,5 Kilometer breiter Streifen festen Landes die alte Lagunenstadt vom Meere. Aus derartigen Veränderungen hat Prony das Vorrücken der Alluvionen des Po-Delta's in der Zeit von 1200—1600 auf 25 Meter im Jahre berechnet. Ungleich rascher aber, nämlich um 70 Meter jährlich, hat sich das Delta von 1600—1804 verlängert [6]).

Eben so weiss man, dass sich das alte *Portus Valesiae* der Römer einst hart am Ufer des Genfer See's erhob. Heute liegt dieser Ort, das jetzige *Port Vallais*, über 2,5 Kilometer landeinwärts. Um diese Strecke also ist der See im Laufe von etwa 8 Jahrhunderten durch Zuschüttung verkleinert worden [1]), das Delta der Rhône ist, mit anderen Worten, durchschnittlich um 3 Meter im Jahre seewärts in den See vorgerückt.

Ungleich schneller als im Genfer See scheint die *Rhône* ihr Haupt-Delta in das *Mittelmeer* hinausgebaut zu haben. Aus den Beschreibungen der Rhônemündungen von *Strabo*, *Polybius*, *Ptolemäus* und *Plinius* geht hervor, dass in jenen Zeiten das Delta der Rhône kaum halb so weit in das Meer hinausreichte als gegenwärtig, und dass weite Gebiete des heute trockenen Alluvialbodens noch unpassirbare Sümpfe und Lagunen bildeten [2]). Die Gabelungsstelle des Flusses beim jetzigen Arles soll sich gegen 400 vor Chr. Geb. 24 Kilometer von der Mündung des Hauptarmes befunden haben, während sich gegenwärtig dieser Abstand auf 50 Kilometer beläuft, so dass im Laufe von etwa 2200 Jahren ein Vorrücken der Deltaküste um 26 Kilometer, im Mittel um 12 Meter im Jahre Statt gefunden hat [3]). Doch ist das Wachsthum in dieser ganzen Zeit keineswegs ein gleichmässiges gewesen, es hat vielmehr in den letzten Jahrhunderten einen bedeutend höheren Betrag erreicht. Es lässt sich diess aus der Lage von Signalthürmen erkennen, welche schon im Alterthum von den Massalioten zur Markirung der Einfahrtsstelle in den Gradus Massalitorum, den östlichen Hauptkanal, errichtet wurden [4]), in späteren Zeiten aber mehrmals an der jeweiligen Mündung erneuert werden mussten, da die bisherigen Mündungsstellen durch das Vorrücken der Alluvionen landeinwärts geschoben worden waren. Der letzte derartige Thurm, nach Ludwig dem Heiligen benannt, wurde 1737 an der Einfahrt der „grand Rhône" erbaut, ist jetzt aber nahezu 8 Kilometer von der Flussmündung entfernt [5]). Seit 1737 würde demnach das Vorrücken des Delta's durchschnittlich 58 Meter im Jahre betragen haben.

Dieses Wachsthum erstreckt sich indessen nicht auf den ganzen Aussenrand des Delta's, es beschränkt sich vielmehr auf die Nachbarschaft der östlichen Hauptmündung. Schon wenig westlich von dieser, an der Pointe de Beauduc wächst die Deltaküste nicht nur nicht weiter seewärts, sie weicht im Gegentheil unter dem zerstörenden Andrange von Südstürmen mehr und mehr zurück, so dass der Leuchtthurm von Faraman,

---

[1]) „Die Mündungen des Mississippi." Zeitschr. für allgem. Erdk. Sept. 1862, XIII, Neue Folge, S. 207.
[2]) Reclus-Ule: Die Erde &c. I, S. 311.
[3]) J. G. Kohl: Die Mündungen d. Miss. l. c. S. 206.
[4]) Grebenau: Theorie der Bewegung des Wassers &c. 1867, Anh. A, S. XX.
[5]) l. c. S. 207.
[6]) Lyell: Princ. of Geol. 9. ed., p. 256. Nach Cuvier: Discours Prélim. Vergl. A. Tylor: On the Format. of Deltas in Geol. Magaz. 1872, S. 487. — Reclus-Ule: l. c. 310. — Reclus: Nouv. Géogr. univ. I, 345, ff. u. a. a. O.

[1]) Lyell: Princ. of Geol. 9. ed., p. 252.
[2]) ibid. p. 258.
[3]) Ch. Martins: Topogr. géol. des environs d'Aigues-Mortes. Bull. de la soc. de Géogr. 1875, Febr., p. 114.
[4]) Strabo: Geogr. Lib. IV, Cap. I.
[5]) Germain, A: Rapport sur l'état de l'embouchure du Rhône en 1872. Bullet. de la soc. de Géogr. 1873, II, p. 451.

welcher an jener Stelle im Jahre 1836 700 Meter vom Meeresufer erbaut ist, jetzt nur noch 50 Meter von diesem entfernt liegt und der Gefahr ausgesetzt ist, demnächst von dem vordringenden Meere erreicht und zerstört zu werden [1]).

Derselbe Wechsel zwischen Wachsthum und Vernichtung wiederholt sich an dem westlichen Theile des Delta's, welcher namentlich durch die Anschwemmungen der „petit Rhône" gebildet ist. Eine vierfache Reihe hinter einander liegender einstiger Strandwälle lässt hier deutlich das allmähliche Vorrücken der Küste erkennen [2]).

Gegenwärtig erfolgt der Ansatz neuen Landes vornehmlich in der deshalb „Terre neuve" benannten Gegend, also in der Nähe des Leuchtthurmes von Espiguette. *Lenthéric* und *Martins* haben das Vorrücken dieses Küstenstriches genau untersucht und vermuthen, dass das Südostufer des Golfes von Aigues-Mortes bei weiterem gleichmässigem Wachsthum in etwa 2000 Jahren mit dem im Westen gegenüberliegenden Gestade von *Palavas* in Verbindung treten würde und den offenen Golf in einen neuen Lagunensee (étang) umbilden würde [3]). Dagegen findet namentlich bei *St. Maries* und am *Grau d'Orgon* in Folge von häufigen Stürmen ein nicht unbeträchtlicher Landverlust Statt [4]).

Unter Berücksichtigung solcher theilweisen Wieder-Zerstörung des neugebildeten Landes ist der Zuwachs des ganzen Rhône-Delta's seit der Römerzeit auf etwa 200—300 Quadrat-Kilometer zu veranschlagen [5]).

Zwar geringfügig gegenüber dem Wachsthum des Rhône-Delta's, aber doch ansehnlich im Verhältniss zu der Grösse der sie nährenden Flüsse ist der Betrag des Vorrückens einiger Deltas an anderen Küsten des westlichen Mittelmeerbeckens. So verlängert der *Hérault* im Westen des *Golfe du Lion* sein Anschwemmungsland um 2 Meter jährlich [6]), etwas rascher der *Arno* an der Küste *Toscana's*. *Pisa*, das nach *Strabo* [7]) 20 Stadien, also etwa 3700 Meter von der Mündung des Arno entfernt lag, ist jetzt um das dreifache landeinwärts gerückt. Das Kloster *San Rosero*, welches jetzt durch einen 5 Kilometer breiten Landstrich von der See getrennt ist, wurde gegen Ende des 11. Jahrhunderts am Meere selbst erbaut; es hat mithin der Arno seine Mündungsstelle durchschnittlich um mehr als 6 Meter im Jahre in die See hinaus vorgeschoben [8]).

Auch am *Tiber-Delta* lässt sich das allmähliche Wachsthum der Alluvionen verfolgen. Das alte *Ostia* des *Ancus Martius* liegt gegenwärtig 6,5 Kilometer landeinwärts, ein neuer, unter der Republik 2 Kilometer weiter nach der Küste zu angelegter Hafen ward ebenfalls bald untauglich, so dass durch *Trajan* und *Claudius* wiederum zwei Häfen an dem nördlichen, künstlichen Mündungsarm, dem *Fiumicino* eröffnet wurden, doch auch diese liegen jetzt bereits gegen 2 Kilometer von der Küste entfernt. Das mittlere jährliche Wachsthum der Alluvionen ist auf 1 Meter am Fiumicino, auf nahezu 3 Meter an dem alten Arm von Ostia geschätzt worden [1]).

Dem Vorrücken des Tiber-Delta's am Fiumicino entspricht etwa das des *Traun-Delta's am Hallstädter See* im Salzkammergut. Dasselbe hat sich seit 70 Jahren um 75 Meter verlängert, obgleich der See schon 375 Meter vor der Mündung des Flusses eine Tiefe von 87,5 Meter hat [2]).

Verschwindend klein aber erscheint das Maass des Wachsthums aller bisher genannten Deltas gegenüber demjenigen des *Terek-Delta's* im Kaspischen Meere, dessen Zunahme in beispiellos raschem Fortschritte begriffen ist. Im Laufe von 30 Jahren ist hier das Meer um 2 Deutsche Meilen von den früher an seinen Ufern gelegenen Ansiedelungen zurückgedrängt, und gleichzeitig ein benachbarter Golf fast gänzlich trocken gelegt worden [3]). Demnach beläuft sich das Maass des jährlichen Vorrückens jenes Deltagebietes auf fast 500 Meter, ein Betrag, wie ihn die Deltas selbst der sedimentreichsten Flüsse, z. B. des Hwang-ho und des Pei-ho nicht einmal annähernd erreichen. In schroffem Gegensatz zu dem Kaspischen Delta ist das Wachsthum desjenigen der *Donau* trotz der auch hier vor den Mündungen befindlichen Flachsee nur ein auffallend langsames. Nach der Lage des alten Russischen Leuchtthurmes lässt sich die Verlängerung des Delta's an der *Sulina-Mündung* für die Zeit von 1842—1857, wo durch Eindeichung und Dammbauten noch keinerlei Eingriff in die natürliche Entwickelung Statt fand, auf höchstens 4 Meter jährlich berechnen. Rascher scheint die Deltabildung an dem *Kilia-Arm* fortzuschreiten. Hier hat sich in neuerer Zeit ein selbstständiges, „secundäres Delta" entwickelt, in welchem sich der Kilia-Arm noch kurz vor seiner Mündung in den Pontus in 7 Abflusskanäle verzweigt. Wie langsam aber an den Küstenstrecken zwischen den einzelnen Mündungen das Deltawachsthum vor sich gegangen ist, das bezeugt die Ausdehnung urwaldähnlicher Bestände von Espen, Pappeln und Eichen, welche den Wald von Letti nördlich, und den Kara-

[1]) E. Reclus: Nouv. Géogr. univ. II, p. 237 ff.
[2]) s. d. Karte zu Ch. Martins': Topogr. géolog. &c. (im Bullet. de la soc. de Géogr., 1875, Februarheft), so wie das Kärtchen in E. Reclus: Nouv. Géogr. univ. II, p. 248.
[3]) Ch. Martins. l. c. S. 126 und Reclus l. c. S. 237 ff.
[4]) E. Reclus: ibid.
[5]) E. Reclus: Nouv. Géogr. univ. ibid.
[6]) E. Reclus: l. c. p. 255.
[7]) Geogr. Lib. V, Cap. 2.
[8]) E. Reclus: Nouv. Géogr. univ. I, p. 407 ff.

[1]) E. Reclus: Nouv. Géogr. univ. I, S. 457 mit Karte.
[2]) Simony: Die See'n des Salzkammergutes. — G. Bischof: Lehrb. der chem. u. phys. Geol. II, S. 1599, Anmerkung.
[3]) O. Peschel: Neue Probl. II. Aufl., S. 125, nach K. E. v. Baer: Kasp. Studien. Petersburg 1859.

Orman südwestlich von Sulina bilden. Beide, besonders der letztgenannte, liegen dem Deltarande so nahe, dass man unter Berücksichtigung des hohen Alters der Waldungen nur ein äusserst geringes Vorrücken der Deltaküste an diesen Stellen annehmen kann [1]). In neuester Zeit hat sich indessen diess Verhältniss in Folge der Regulirungsarbeiten an den Mündungsarmen wesentlich, und zwar zu Gunsten eines rascheren Wachsthums des Delta's verändert. Jedoch sind auch hier, ähnlich wie am Rhône-Delta, nur einzelne Strecken der Küste im Vorrücken begriffen, während andere Veränderungen von Bedeutung nicht unterworfen sind, noch andere hingegen sogar einen Landverlust erleiden. Man hat gefunden, dass die Küstenstriche mit Tendenz zur Landbildung 4,7 Mal so lang sind als die mit Landverlust, und 3 Mal so lang als die unveränderlichen Gebiete, dass aber im Allgemeinen das mittlere Vorrücken des ganzen Delta's auf jährlich 12 Meter veranschlagt werden kann [2]).

Zu widersprechenden Resultaten ist man betreffs der Frage nach dem Wachsthum des *Nil-Delta's* gelangt. Nach *E. Lombardini's* Untersuchungen sollen sich die flachen Landzungen an den Mündungen von Rosette und Damiette durch Anschwemmung von Nilschlamm die eine um 14, die andere um 16 Hectaren jährlich vergrössern [3]). Dem gegenüber bemerkt aber *Oscar Fraas*, gestützt auf eigene Beobachtungen und auf die Berichte von Ingenieuren, dass „von einer jüngeren Bildung, oder wie man vielfach lesen kann, von einer noch heute fortgesetzten Landbildung am Ufer Ägyptens entfernt keine Rede ist", und dass „von einer neuen Landbildung dort überhaupt längst keine Spur mehr zu sehen ist" [4]). Die Ansicht von dem noch in neuerer Zeit Statt findenden Wachsthum des marinen Deltarandes gründet sich namentlich auf die Lage der Mündungsstadt Damiette [5]). Noch zur Zeit der Kreuzzüge am Meere selbst gelegen, wird sie jetzt von den Landzungen zu beiden Seiten der Mündung um nahezu 10 Kilometer überragt. Es scheint indessen, das dieses Landeinwärtsrücken des einstigen Seehafens nicht sowohl eine Folge der Verlängerung des Schwemmlandbodens, wie bei Adria, Spina und Ravenna, als vielmehr einer gänzlichen Verlegung der Stadt durch Menschenhand sei. Arabische Geschichtschreiber berichten nämlich, dass, nachdem Ludwig der Heilige den

[1]) K. F. Peters: Die Donau und ihr Gebiet. Leipz. 1876, S. 371.

[2]) C. Muszynski: Die Regulirung der Sulina-Mündung und die Veränd. im Donau-Delta. Mit Karten. Mitth. der K. K. geogr. Ges. in Wien, 1876, S. 329 ff. Taf. VI.

Nach Tibout de Marigny sollte das Meer Herodot's Distanzangaben zufolge im Alterthum noch bis Tultscha gereicht haben. Das würde ein jährliches Vorrücken des Deltarandes um mehr als 20 Meter erfordern. (Peters l. c. S. 370.)

[3]) E. Reclus-Ule: Die Erde &c. I, S. 308. v. Kloeden: Handb. der Erdkunde 1873, I, S. 570.

[4]) O. Fraas: Aus dem Orient. 1867, S. 177.

[5]) U. a. s. O. Peschel: Neue Probleme &c. II. Aufl., S. 135.

Hafen verlassen habe, die Stadt von den Ägyptischen Emirs zerstört und, um einer neuen Invasion vorzubeugen, weiter nach dem Innern, an ihre gegenwärtige Stelle verlegt worden sei [1]).

Sehr grosse Veränderungen scheint hingegen unter den übrigen Afrikanischen Deltas dasjenige des *Ogowe* durch An- und Abschwemmungen zu erleiden. Sie vollziehen sich hier so rasch, dass *du Chaillu*, als er nach vier Jahren die Gegend des Fernando Vaz zum zweiten Male besuchte, die alten Örtlichkeiten kaum wiedererkannte [2]).

Unter den Deltas Asiatischer Flüsse ist es das des *Euphrat* und *Tigris*, welches seinen Anschwemmungskegel am raschesten in das Meer hinaus verlängert. In der Zeit von 1793—1853, also im Laufe von 60 Jahren, ist dasselbe nach *Rawlinson's* Untersuchungen um 3,2, innerhalb eines Zeitraumes von 2500 Jahren aber um etwa 64,4 Kilometer in den Persischen Meerbusen vorgerückt [3]). Weit geringer ist das Wachsthum der Alluvionen an der Mündung der Pontischen Flüsse an der Nordseite Klein-Asiens. Die Stadt Bafra im *Delta* des *Halys* soll nach einer alten Sage vor Zeiten nahe am Meere gelegen haben; noch vor 200 Jahren nennt *Evlia-Effendi* Bafra einen Hafenort [4]). Gegenwärtig liegt der Platz mehr als 3 Deutsche Meilen [5]) landeinwärts von der Mündung des Kysyl-Irmak, so dass man gezwungen war, an der Küste Kumdschugaz als Exportrhede für Bafra anzulegen [6]).

An der Südküste Klein-Asiens rückt das breite *Delta* des *Seihun* und *Dschihan* beständig weiter in den Golf von Iskenderun vor. Im Laufe von 12 Jahren hat sich die Entfernung des einstigen Hafenortes Tarsus von der Küste um 18—27 Kilometer vergrössert [7]). An dem *Delta* des *Ganges* und *Bramaputra* haben sich nach *Fergusson's* Beobachtungen [8]) während der letzten hundert Jahre zwischen Hoogly und Horringotta, also auf der westlichen Hälfte der Küstenlinie des Delta's, keine oder nur sehr unbedeutende Veränderungen vollzogen. Die Osthälfte dagegen, die — wohl in Folge des bisherigen Absatzes der Sedimente des Bramaputra in den Sylhet Jheels — im Wachsthum zurückgeblieben war, befindet sich gegenwärtig in so raschem Vorrücken, dass 100 bis 200 Jahre genügen werden, um die Einbuchtung der Ostseite der Deltaküste auszufüllen, in Folge dessen

[1]) Renaud: Extraits des Historiens Arabes relatifs aux guerres des Croisades. Vergl. H. de la Beche: A geol. Manual S. 70.

[2]) O. Peschel: Neue Probl. &c. S. 137, nach Ashango Land. p. 9.

[3]) Lyell: Princ. of Geol. 9. ed., p. 284.

[4]) C. Ritter: Erdkunde. Klein-Asien I, S. 437.

[5]) Nach Blatt 60 in Stieler's Handatlas.

[6]) O. Blau: Aphorismen alter und neuer Ortskunde Klein-Asiens. Peterm. Mitth. 1865, S. 250.

[7]) Annalen der Hydrographie &c. 1875, S. 184, nach Wenjukoff in der Russ. Revue.

[8]) Quart. Journ. of the Geol. Soc. XIX, p. 321 ff. Danach Zeitschr. für allgem. Erdk. Berlin 1864, XVI, S. 357.

dann die Sunderbunds durch eine gerade, ostwestlich verlaufende Küstenlinie abgegrenzt sein werden.

Wie kaum irgend wo anders wird die Feststellung des Wachsthum-Betrages während ausserordentlich grosser Zeiträume im nördlichen *China* durch das hohe Alter der dortigen Ansiedelungen und durch weit in das Alterthum hinaufreichende schriftliche Aufzeichnungen ermöglicht. So konnte *R. Pumpelly* aus der Lage der Stadt Phuthai das mittlere jährliche Wachsthum der Alluvionen des *Hwang-ho* auf 30 Meter, dasjenige des *Delta's des Pei-ho* aus der jetzigen Entfernung der Stadt Hienshui-kau von der Flussmündung auf 24,7 Meter berechnen [1]).

In folgender Tabelle sind die Resultate der Berechnungen, welche über den *Betrag des mittleren jährlichen Wachsthums* zu Gebote stehen, übersichtlich zusammengestellt.

Delta des	Zeitraum.	Jährliches mittleres Wachsthum.	Autor.
Terek	in 30 Jahren	495 Meter	v. Baer.
Mississippi . . .	——	350 „	de Beaumont.
Mississippi . . .	——	101 „	Thomassy.
Mississippi . . .	——	80 „	Talcot.
Po	1600—1804	70 „	Prony.
Rhône (Mittelmeer)	seit 1737	58 „	Reclus.
Euphrat und Tigris	1793—1853	54 „	Rawlinson.
Hwang-ho . . .	B. C. 220—A. D. 1730	30 „	Pumpelly.
Po	1200—1600	25 „	Prony.
Pei-ho	seit 500 n. Chr.	24 „	Pumpelly.
Mississippi . . .	——	20 „	Ellet.
Donau	1857—1871	12 „	Muszynski.
Arno	seit 800 Jahren	6 „	Reclus.
Donau-Sulina . .	1842—1857	4 „	Peters.
Nil	——	4 „	Vogt.
Rhône (Genfer See)	seit 800 Jahren	3 „	Lyell.
Tiber (Ostia-Arm)	——	3 „	Reclus.
Herault	——	2 „	Jordan.
Seihun	in 12 Jahren	2 „	Wenjukoff.
Traun { Hallstädter See	in 70 Jahren	1 „	Simony.
Tiber (Fiumicino).	——	1 „	Reclus.

8. Folgen des Wachsthums der Deltas.

Die Betrachtungen über die Gestalt, Grösse und Oberflächenbeschaffenheit der Deltas haben uns zu der Erkenntniss geführt, dass der Einfluss, welchen die Entstehung und Entwickelung dieser von den Flüssen geschaffenen Neubildungen auf die Contourirung der Festlandsmassen unseres Planeten ausüben, ein sehr bedeutender ist. Der Nachweis eines fortschreitenden Wachsthums der Deltas liess schliessen, welchen Wandelungen die Configuration der festen Erdoberfläche auch von dieser Seite fort und fort unterworfen ist. Unsere nächste Aufgabe ist es nun, eine *Reihe von Vorgängen zu betrachten, welche mit der Deltabildung in ursächlichem Zusammenhange stehen* und zwar weniger augenfällig hervortreten, aber nichts desto weniger für die Erscheinungsweise der Deltaküsten von nicht geringer Bedeutung sind.

[1]) On the Delta-plain and the hist. Changes of the Yellow-River. The Americ. Journal of science and arts 1868, XLV, p. 219 ff.

A. Erhöhung des Bettes im Unterlaufe der Flüsse.

In demselben Grade wie ein Delta in die See hinauswächst, der Fluss also seinen Unterlauf verlängert, verringert sich das Stromgefälle und damit zugleich die Transportfähigkeit des Flusses in der Nähe der Mündung. Die Folge davon ist, dass ein Theil der zuvor bis in das Deltagebiet mitgeführten Sedimente und zwar die gröberen und schwereren bereits oberhalb der Mündung zu Boden sinken. Die Tiefe des Flussbettes vermindert sich dadurch mehr und mehr und da die durchfliessende Wassermenge dieselbe bleibt, so würden fortdauernde Überfluthungen der umliegenden Niederungen erfolgen müssen, wenn die Flüsse in dieser Lage nicht selbst gleichzeitig ihre Ufer erhöhten und sich so durch *natürliche Dammsysteme* ein festumgrenztes Bett bildeten.

So oft ein Fluss, dessen Rinnsal sich durch Anhäufung von Sinkstoffen verflacht, über seine Ufer austritt, lassen die überfluthenden Gewässer einen Theil ihrer Sinkstoffe an den Uferstrichen selbst zu Boden sinken. Hier vermindert sich die Geschwindigkeit der Strömung, hier muss mithin zunächst ein Absatz der schwebend mitgeführten Mineraltheilchen erfolgen. Gesträuche und Röhricht, durch welche die Gewässer hindurch fliessen, hemmen überdiess noch die Strömung und ein grosser Theil der erdigen Substanzen wird auf diese Weise abfiltrirt, ehe sich die Flusswasser über die seitlichen Ebenen ausbreiten. So *erhöht sich allmählich das Ufer*, es bilden sich nach aussen flach abfallende Schlammbänke.

In grossartigstem Maassstabe sind diese natürlichen Dämme, von den Amerikanern als „banks" bezeichnet, am *Mississippi* entwickelt [1]), dessen Lauf sie von der Ohio-Mündung bis zum Meere, auf einer Strecke von fast 1000 Engl. Meilen, begleiten. Sie sind hart an den Uferrändern am höchsten, da diese vom Strome am häufigsten überfluthet und von seinen Sinkstoffen am reichlichsten bedeckt werden. Zwei bis drei Engl. Meilen breit, senken sie sich ganz allmählich mit einer Neigung von durchschnittlich 7 Fuss, zuweilen auch wohl 10 bis 12 Fuss, auf die erste und mit einer noch sanfteren Abdachung auf die zweite und dritte Meile gegen das Hinterland, welches von bis zu 50 Engl. Meilen breiten meist unter dem Spiegel des Hochwassers gelegenen Morästen und Sümpfen — den „swamps" des Mississippi-Thales gebildet wird. Nicht nur den Hauptstrom selbst umsäumen diese breiten natürlichen Ufererhöhungen, sondern auch den Unterlauf aller seiner Bayous und Nebenflüsse. Jedoch sind sie nicht überall in gleicher Höhe und Breite entwickelt, denn häufige Veränderungen

[1]) J. G. Kohl: Neuere Forsch. über d. Miss. in Grebenau: Theorie der Beweg. des Wassers &c. 1867, S. 1 ff.

des Flussbettes, Durchbrüche durch die Uferwälle haben zur Folge, dass stellenweise Lücken in dem Dammsystem entstehen, und dass hie und da noch unfertige, noch nicht genügend erhöhte Strecken vorhanden sind. An einem anderen Flusse Nord-Amerika's, an dem *Colorado des Westens* sind solche Unterbrechungen nicht zu finden, er hat seine „banks" so regelmässig und gleichartig erhöht, dass er „zwischen ihnen eingekastet" ruhig dahin fliesst, ohne sie noch überfluthen zu können. Der selbstschaffenden Thätigkeit des Mississippi ist seit der Besiedelung und Urbarmachung der weiten Thalebene der Mensch zu Hülfe gekommen, indem er an Stellen, wo die natürlichen Dämme nicht genügend hoch waren, um das Überfluthen des Stromes zu verhindern, künstliche Deiche (levées) auf dem Kamme der Bänke hart am Flussufer aufführte und so die breiten Landstriche der letzteren zwischen dem Fluss und den „swamps" kulturfähig machte, welche nun als die fruchtbarsten Gelände des ganzen Thales die ertragreichsten Zucker- und Baumwollplantagen des unteren Mississippi tragen.

Wie in dem breiten meridionalen Thalbecken des Nord-Amerikanischen Continentes, so finden sich Erhöhungen des Unterlaufes von Flüssen und damit im Zusammenhange jene natürlichen, oft durch künstliche Eindeichung verstärkten Uferbänke auch in anderen Niederungen, namentlich in den hinsichtlich ihrer Entstehungsgeschichte und Lage zu den Haupterhebungen zweier Festländer einander entsprechenden Alluvialebenen der *Lombardei* und *Bengalens*. Auch in der Nord-Chinesischen Niederung hat der *Hwang-ho* sein Bett erhöht und fliesst von Hwai-king bis zum Meere, von Dämmen umschlossen, in einem die umliegenden Landschaften überragenden Niveau [1]).

Indessen darf der Betrag der Erhöhung der Rinnsale im Unterlaufe der Flüsse, wie eine solche in Folge des Vorrückens der Deltas eintritt, nicht überschätzt werden. *Humphreys* und *Abbot* haben durch Berechnung gefunden [2]), dass die Mündungen des Mississippi um 40 Kilometer weiter in das Meer hinauswachsen müssten, wenn sich das Strombett unterhalb des Forts St. Philippe, also 50 Kilometer oberhalb des Südwestpasses, in ein nur 30 Centimeter höheres Niveau erheben sollte.

Besonders beträchtlich glaubte man lange Zeit die Erhöhung des Flussbettes am *Po* vor sich gehen zu sehen, bis der Italienische Ingenieur *Elia Lombardini* den Nachweis führte [3]), dass der mittlere Wasserstand für den ganzen Lauf des Po, wenige Stellen ausgenommen, niedriger ist als der Boden der Uferlandschaften, und dass es ein Irrthum war, wenn *Cuvier*, gestützt auf die Angaben *de Prony's*, die Ansicht zur Geltung brachte, dass der Wasserstand des Flusses die Dächer der Häuser von Ferrara überrage [1]).

Verdanken die natürlichen Uferbänke am Unterlaufe der Flüsse ihre Entstehung der Verlängerung des Strombettes durch das Vorrücken des Deltarandes, so wirken umgekehrt diese Dämme, sobald sie eine hinlängliche Höhe erreichen, wie künstliche Deiche wiederum günstig auf das Wachsthum des Alluviallandes an der Flussmündung ein. Die Gewässer, durch jene Dämme in dem Flussbett zusammengehalten, werden vor Vergeudung ihrer transportirenden Kraft bewahrt, wie sie bei Überschwemmung der Niederungen Statt finden würde, werden vielmehr in geschlossener Masse der Mündung zugeführt. Durch eine solche Concentrirung des Wasservolumens aber wird bis zu einem gewissen Grade die durch das Vorrücken des Delta's verminderte Stromgeschwindigkeit und Transportfähigkeit ersetzt. Diess bestätigen die Erfahrungen, welche man an den Mündungen aller der Flüsse gemacht hat, deren Unterlauf durch künstliche Deiche eingezwängt worden ist. Die *Rhône*, deren Bett 1852 regulirt wurde, rückt seitdem ihr Delta in merklich rascherem Schritte in das Mittelmeer vor [2]), eben so die *Donau*, deren Delta sich, wie oben gezeigt [3]), seit der in neuester Zeit ausgeführten Deichanlage in ungleich schnellerem Fortschritte verlängert.

Dort wo die Flüsse in ihrem Unterlauf ihr Rinnsal über das Niveau der umliegenden Niederungen erhöht haben, da bedarf es oft nur eines geringfügigen äusseren Anlasses, um eine vollständige *Verlegung des Flussbettes* herbeizuführen. Ein Dammbruch öffnet den Gewässern den Weg in die seitlichen tiefer gelegenen Ebenen, durch welche sie sich ein neues Bett zum Meere hin aufbauen.

Nirgends haben sich derartige Verlegungen in grossartigerem Maasse und häufiger geltend gemacht, als am Unterlauf des *Hwang-ho*, an keinem Punkt der Erde steht aber auch ein Fluss seit so langer Zeit unter der beobachtenden Controle eines Culturvolkes, wie es beim Gelben Fluss seit mehr als 2000 Jahren vor Beginn unserer Zeitrechnung der Fall ist.

Die älteste uns durch historische Überlieferung, aus dem Yü-kung, bekannte Mündung des Hwang-ho [4]), lag weit im Norden China's am Westgestade des Golfes von Pe-tschi-li,

[1]) Nach Biot bei R. Pumpelly in The Americ. Journ. of science and arts 1868, XLV, p. 219 ff.
F. W. Kingsmill: Notes on the Geol. of China. Quart. Journ. of the Geol. soc. 1869, p. 119.

[2]) Vergl. Reclus-Ule: Die Erde &c. I, S. 313.

[3]) Dei Cangiamenti cui Soggiacque l'Idraulica Condizione del Po nel Territorio di Ferrara. Mailand 1852.

[1]) Discours Prélimin. p. 146. Vergl. Reclus-Ule: Die Erde &c. I, S. 313. Lyell: Princip. 9. ed., p. 255. Herm. Credner: Elemente der Geolog. III. Aufl., S. 223.

[2]) A. Germain: Rapport sur l'état de l'embouchure du Rhône en 1872. Bullet. de la soc. de Géogr. 1873, II, p. 449 ff.

[3]) s. Seite 24.

[4]) F. v. Richthofen: China Bd. I, Kap. 8, S. 323 u. Tafel 4.

90 Meilen nördlich von derjenigen entfernt, durch welche der Fluss in der Zeit vom 13. Jahrhundert bis zum Jahre 1856 seine Gewässer dem Meere zuführte. Bis zum 13. Jahrhundert aber erfolgte eine ganze Reihe von Veränderungen des Unterlaufes, der sich unstät zwischen den genannten äussersten Mündungsstellen hin und her bewegte. 1856 verliess der Fluss plötzlich seinen bis dahin verfolgten südlichsten Mündungskanal und stürzte sich verheerend in nordöstlicher Richtung von Neuem dem Golf von Pe-tschi-li zu, um endlich in unserem Jahrzehnt, scheinbar ohne jede äussere Veranlassung, in sein südliches Bett zurückzukehren [1]).

Ein ähnliches pendelartiges Hin- und Herschweifen des Unterlaufes hat ausser dem Hwang-ho — „Chinas sorrow" — noch 2 andere Flüsse Asiens betroffen, den *Seihun und Dschihan*, welche ihr breites umfangreiches Delta in den Golf von Iskenderun hinausgebaut haben. Zu Xenophon's Zeiten in weit von einander entfernten Betten fliessend, haben sie sich seitdem — also im Laufe von 2300 Jahren — dreimal einander genähert, um vereint ins Meer zu fliessen und dreimal haben sie sich wieder in selbstständige Mündungen getrennt [2]).

B. Veränderungen der Mündungsarme innerhalb des Deltagebietes.

Ungleich häufiger sind die Veränderungen, welche nicht den ganzen Unterlauf des Flusses, sondern nur einzelne *Mündungsarme im Bereiche der Deltas selbst* betreffen. Es ist ein steter Wechsel, welchem die Wasseradern eines Delta's unterworfen sind. Die Zahl der Mündungen, ihre Tiefe, Lage und Richtung schwankt unablässig. Oft lässt ein Hochwasser in dem weichen Alluvialboden neue Rinnsale entstehen, während andere bei niedrigem Wasserstande wieder versanden oder an der Stelle ihrer Abzweigung verstopft werden und von sumpfigem Wasser erfüllt, als „todte Arme" noch einige Zeit fortbestehen. Die Veranlassungen zu diesen Umgestaltungen des Flusssystemes innerhalb der Deltas sind äusserst mannigfaltig; besonderen Einfluss wird aber auch hier das Vorrücken des Deltarandes und die dadurch bedingte Verringerung des Stromgefälles ausüben, indem die Verlangsamung des Laufes die Verstopfung und Versandung von Seitenarmen durch die zu Boden sinkenden Sedimente befördert.

Die Oberflächengestaltung der Deltas selbst liefert oft den sprechendsten Beweis dafür, dass sich derartige Veränderungen in dem Mündungssystem vollzogen haben. Zahlreiche Uferbänke durchziehen die Niederungen an Stellen, wo jetzt kein Abflusskanal mehr existirt, ausgetrocknete Betten deuten die Lage und Richtung einstiger Flussarme an. So fand *K. E. v. Baer* in den Deltas an den Küsten des Kaspischen Meeres, namentlich in denen des *Terek* und der *Wolga* eine Reihe solcher wasserloser, nicht mehr benutzter Flussläufe [1]), im *Ural-Delta* beweisen zahlreiche sich vielfach verzweigende Rinnen, dass das Delta einst von einem ungleich complicirterem Netzwerk von Wasseradern durchzogen war, als gegenwärtig [2]). Von 19 Armen, aus denen sich der Ural früher in das Kaspische Meer ergoss, sind gegenwärtig nur noch 5 in Gebrauch erhalten [3]). Aus dem *Memel-Delta* führt *G. Berendt* [4]) eine ganze Reihe von Nebenarmen an, welche jetzt zum Theil völlig verwachsen und verlandet, zum Theil durch todte Arme angedeutet sind. Ähnlich sind die Verhältnisse im *Delta* des *Mississippi*, wo zahlreiche frühere Bayous an der Stelle ihrer einstigen Abzweigung vom Hauptstrom durch Schlamm und Treibholzmassen verstopft sind und nur zeitweise bei Hochwasser von Neuem als Abflüsse benutzt werden, wie solches namentlich bei dem aus einem einst selbstständigen Fluss in einen Seitenarm des Mississippi umgewandelten *Atchafalaya* der Fall ist. Nach *Darby's* Untersuchungen besteht das Material der steilen Bänke dieses Bayou's aus abwechselnden Lagen von blauem Thon, wie ihn der Mississippi, und rother ockeriger Erde, wie sie der Red River absetzt, ein Beweis, dass beide Flüsse abwechselnd das Bett des Atchafalaya als Abfluss in den Mexikanischen Golf benutzt haben [5]).

Abgesehen von solchen von den Flüssen selbst hinterlassenen Spuren bieten Vergleiche der gegenwärtigen Verhältnisse mit *historisch überlieferten Beschreibungen*, wie sie über einige Deltas vorhanden sind, genügende Anhaltspunkte, um die Veränderlichkeit der Mündungssysteme von Deltaflüssen zu constatiren. So benutzt der *Nil* von den sieben Mündungen, welche Strabo anführt [6]), heute nur noch zwei, die von Rosette und Damiette. Von dem *Kur* erwähnt derselbe Geograph 12 Mündungen [7]), jetzt, nachdem der Fluss auch den ehemals selbstständig in das Kaspische Meer einmündenden Armenischen Araxes aufgenommen hat [8]), er-

[1]) F. v. Richthofen in d. Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. 1874, S. 958. — R. Pumpelly: On the Delta-plain and the hist. Changes in the course of the Yellow-River. The Americ. Journ. 1868, p. 219 ff. — R. Pumpelly: Geolog. Reacherches in China. Smiths. Contrib. 1866.

[2]) Reclus-Ule: Die Erde &c. I, S. 315

[1]) Über Flüsse und deren Wirkungen: Studien aus dem Gebiete der Naturw. II, 1873, S. 146.

[2]) Borszcow: Über die Natur des Aralo-Kaspischen Flachlandes. Würzburger Naturw. Zeitsch. 1860, I, S. 119.

[3]) Schmick: Die Aralo-Kaspi-Niederung. 1874, S. 52; nach „Globus" 1871, S. 192.

[4]) G. Berendt: Geolog. des Kurischen Haffs. S. 64.

[5]) De la Beche: A Geol. Manual. 1833, p. 71; nach Darby's: Louisiana p. 103.

[6]) Lib. XVII. Cap. I.

[7]) Lib. XI. Cap. IV.

[8]) K. E. v. Baer: Der alte Lauf des armenischen Araxes. — Bull. de la classe des sc. hist. phil. et polit. de l'Acad. imp. des sciences de St.-Pétersb. XIV, p. 308.

giesst er sich aus nur einer, grossen Mündung, während zahlreiche kleinere Abflüsse gewöhnlich wasserlos sind und nur bei besonders hohem Wasserstande zeitweise wieder gefüllt werden [1]).

Die Mündungen der *Rhône* scheinen schon im Alterthum mehrfache Veränderungen erlitten zu haben, wenigstens finden sich bei allen über dieselben berichtenden Schriftstellern verschiedene Angaben über deren Zahl: Timaeus schrieb dem Rhodanus 5 Mündungen zu, Polybius beschränkte sie auf 2, Artemidorus erwähnt deren 3 [2]). Aus 3 Armen ergoss sich der Strom zur Zeit des älteren Plinius; der wasserreichste war, wie gegenwärtig, im Osten gelegen; der westlichste Arm, das Ostium Hispaniense ist in den Spuren seiner Uferbänke noch gegenwärtig bis an den Étang de Mauguio zu verfolgen [3]). Sogar Karten aus dem Mittelalter, namentlich aber eine solche aus dem Jahre 1591 von Jean Bompar, lassen wesentliche Abweichungen von der gegenwärtigen Gestaltung, Lage und Zahl der Mündungen erkennen [4]). Die genannte Karte stellt die Rhône mit sechs Mündungen dar, von denen 2 dem östlichen Hauptarm angehören, während die westliche „kleine Rhône" sich in 4 Arme theilt [5]), deren Verlauf noch jetzt aus sumpfigen Bodenvertiefungen zu erkennen ist [6]). Im Jahre 1711 erfolgte die letzte der bedeutenderen Stromveränderungen: der östliche Hauptarm öffnete sich einen geraden Weg durch das früher von ihm selbst aufgebaute Alluvial-Land und schlug die Richtung ein, welche er im Wesentlichen bis heute beibehalten hat [7]).

Von den Flüssen China's hat ausser dem Hwang-ho auch der *Yang-tse-kiang* mehrfach seine Mündungen verlegt. Ehe derselbe seinen jetzigen breiten Abflusskanal entstehen liess, waren 3 Arme vorhanden, von denen der südliche in die Bai von Hang-tscheu mündete und die Hauptmasse des Wassers des Blauen Stromes aufnahm [8]). (Taf. I, Fig. 10.)

Bei Flüssen, welche sich in ihrem Anschwemmungsgebiete in mehrere Arme theilen, kann durch die abtragende Wirkung der Strömung eine Verrückung der Gabelungsstelle herbeigeführt werden. Nagend und abspülend zerstört der Fluss die Alluvionen an der Spitze des von den Flussarmen umfassten Deltastückes und verursacht so eine flussabwärts-Verschiebung der Stromspaltung.

Die Gabelungsstelle des *Nil*, von den Eingeborenen „Bam el bahr, Bauch des Flusses", genannt — befand sich zu Herodot's Zeiten bei Memphis. Gegenwärtig ist sie bis unterhalb Cairo, also um etwa 30 Kilometer, stromabwärts gerückt und nur durch künstliche Sicherungsbauten ist einer weiteren Verschiebung derselben vorgebeugt [1]). Es ist naturgemäss, dass nur bei solchen Flüssen, deren Verästelung, wie beim Nil, unter einem spitzen Winkel erfolgt, eine derartige stromabwärts gerichtete Verrückung der Gabelungsstelle Platz greift, im *Rhône-Delta* hingegen, wo die Abzweigung des westlichen Armes unter einem rechten Winkel vor sich geht, hat die Stromspaltung seit der Römerzeit unverändert die nemliche Lage beibehalten.

C. Verschmelzung mehrerer Deltas. Tributärwerden einst selbstständiger Flüsse.

In seiner Abhandlung über „Die Donau und ihr Gebiet" entwirft *K. F. Peters* ein Bild von dem Zustande, welcher in Folge der Landvergrösserung an den Mündungen seiner Zuflüsse im nordwestlichen Theile des *Schwarzen Meeres* in der Zukunft Platz greifen wird. „Das Schwarze Meer", so bemerkt er, „wird durch die Flusssinkstoffe beständig weiter ausgefüllt, und absehbar ist die Zeit, in der sich Dnjepr, Dnjestr und Donau zu einem Delta werden vereinigt haben. Ja selbst die Zukunft ist nicht undenkbar, in der die Ausfüllung des ganzen Pontusbeckens eine vollständige sein wird und die Flüsse sich durch weitläufige Terrassenlandschaften neuer Bildung in eine schmale nach dem Bosporus hin ausmündende Mulde ergiessen werden" [2]).

Die Verwandlung von selbstständigen Pontischen Strömen in Tributärflüsse der *Donau*, wie sie dem Dnjepr und Dnjestr bei dem langsamen Wachsthum des Donau-Delta's erst in ferner Zukunft bevorsteht, hat sich schon bei einer Anzahl kleinerer Zuflüsse vollzogen; die Bessarabischen Steppenflüsse vom Jalpuch ostwärts mündeten einst selbstständig durch ihre Limans in das Schwarze Meer, jetzt sind sie durch Ausfüllung der Einbuchtung des letzteren zwischen Bessarabien und der Dobrudscha zu Nebenflüssen der Donau herabgesunken.

Wo mehrere deltabildende Flüsse an verschiedenen Stellen eines Meerbusens ausmünden, oder wo sich die Deltas mehrerer nahe bei einander an einer offenen Meeresküste mündenden

[1]) K. E. v. Baer: Über Flüsse u. deren Wirk. l. c. S. 146.
[2]) Strabo: Geogr. Lib. IV, Cap. I.
[3]) E. Reclus: Nouv. Géogr. univ. II, p. 237 ff.
[4]) Desjardins: Aperçu hist. des embouchures du Rhône. 1866, p. XIII, f. 1—3.
[5]) Ch. Martins: Topogr. géol. des envir. d'Aigues-Mortes. Bullet. de la soc. de Géogr. 1875, p. 116. Karte im Febr.-Heft.
[6]) E. Reclus: l. c. II, p. 237 ff.
[7]) A. Germain: Rapport sur l'état de l'emb. du Rhône en 1872. Bullet. de la soc. de Géogr. 1873, II, p. 449 ff. — Über ähnliche Vorlegungen der Mündungsarme des Po s. Lyell: Princ. of. Geol. XII, ed. I, p. 419, sowie A. v. Hoff: Nat. Veränd. der Erdoberfl. I, S. 273.
[8]) F. v. Richthofen: Zeitschr. d. deutschen geol. Ges. 1874, S. 958. J. Edkins: On the ancient mouths of the Yangtsekiang. Journ. of the North-China Branch of the R. Asiat. Soc. II, 1860. Vergl. Peterm. Mitth. 1861, S. 165.

[1]) v. Hoff: Gesch. der nat. Veränd. der Erdoberfl. I, S. 247. Reclus-Ule: Die Erde &c. I, S. 312. v. Kloeden: Handb. der phys. Geogr. I, S. 569.
[2]) Internat. wissensch. Bibliothek XIX, S. 346.

Flüsse in die Breite mehr als in die Länge ausdehnen, da kann durch das Vorrücken der einzelnen Anschwemmungsebenen ein Verwachsen, eine Verschmelzung derselben herbeigeführt werden, und es vereinen sich dann die bis dahin selbstständig mündenden Flüsse zu einem Stromsystem, sei es durch völliges Aufgehen der kleineren Wasserläufe in einem grösseren Nachbarstrom, sei es durch Verknüpfung der Hauptflussbetten durch ein Netzwerk von Seitenarmen.

An dem kleinen *Memel-Delta* hat sich dieser Vorgang in anschaulicher Weise bethätigt. In den einst tief eingeschnittenen Meerbusen Ostpreussens, welcher jetzt von dem Kurischen Haff und von der Niederung des Delta's eingenommen wird, mündeten an der Küste von Nadrauen und des Memeler Plateau's zu beiden Seiten der im Hintergrunde der Bucht einströmenden Memel zahlreiche unbedeutende Flüsschen. Durch das Vorwachsen der von denselben gebildeten Deltas aber sind sie zum Theil, wie die Leithe, die Seustis, die Minge, Nebenflüsse der verlängerten Memel geworden, zum Theil, wie die Laukne, die Timber durch Seitenarme mit dieser in Verbindung getreten, alle aber durchfliessen, in ein weitverzweigtes Wassernetz vereint, die gemeinsame Deltaebene, die aus der Verschmelzung der Einzel-Deltas hervorgegangen ist [1]).

In ganz entsprechender Weise wie in einer Meeresbucht kann sich dieser Vorgang auch im oberen Ende schmaler Binnensee'n vollziehen. In dem von dem *Rhein-Delta* ausgefüllten, oberen Theile des *Bodensee's* sind die einst selbstständig mündenden Zuflüsse desselben, die Ill, die Aach, der Truzbach in Nebenflüsse des Rheines umgewandelt, die Dornbirner und die Bregenzer Ache aber haben ihre Anschwemmungsebenen mit dem Delta des Rheines verschmolzen und arbeiten mit letzterem gemeinsam, aber von getrennten Mündungen aus an der weiteren Zuschüttung des Seebeckens [2]).

An der nördlichen Küste der *Adria* bilden die Alluvionen aller Flüsse *vom Isonzo bis zum Po hin* ein ununterbrochenes gemeinsames Deltagebiet, und näher als im Pontus liegt hier die Zeit, wo die Flachsee des nördlichen Adriatischen Meeres von den Sedimenten ausgefüllt ist, und alle jene Flüsse mit dem Po vereint sein werden. Auf 1000 Jahre hat man aus dem Maasse des gegenwärtigen Vorrückens des *Po-Delta's* den Zeitraum geschätzt, nach welchem dasselbe in Gestalt einer breiten Landzunge die Küste der Lombardei mit der von Istrien verbunden haben wird [3]). Und wie der Eridanus der Alten, „der König der Flüsse", in der Vorzeit bereits viele der Ströme, die sich mit ihm an der Zuschüttung des einstigen Ober-Italienischen Meeresgolfes zwischen Apennin und Alpen betheiligten, in sich aufgenommen hat, so wird er sich auch in der Zukunft, nach Ausfüllung der durch sein fortgesetztes Wachsthum abgeschnürten Lagune die jetzt noch selbstständigen Nord-Adriatischen Ströme tributär machen.

Im Nordende des *Bengalischen Meerbusens* bauten von Nordwest und Nordost einmündend der *Ganges* und der *Bramaputra* ihre Schwemmlandmassen auf, füllten die enge Bucht mehr und mehr aus, bis sie sich zur Bildung eines gemeinsamen Delta's vereinten, in welchem sich die Seitenarme beider Ströme in einem verwickelten Netz von Wasseradern verschlingen.

Auch in den durch Flussanschwemmungen entstandenen Ebenen von *Pegu* kommuniciren die drei dort mündenden Flüsse: der *Iravaddy*, der *Sittang* und *Saluen* vielfach mit einander [1]), so dass eine ununterbrochene Wasserverbindung von Maulmein bis nach Bassein durch das von ihnen gemeinsam abgelagerte Alluvialland vorhanden ist. Im Nordosten *China's* sind die fast 10 Breitengrade durchziehenden Alluvialebenen der Provinzen Pe-tschi-li, Schan-tung, Kiang-su und Tschekiang durch die Verschmelzung der Anschwemmungsgebiete aller der einst an offener Meeresküste mündenden Flüsse zwischen *Lan-ho* und *Yang-tse-kiang*, namentlich aber des letzteren und des *Hwang-ho* entstanden (Taf. I, Fig. 6).

Getrennt flossen dereinst auch der *Euphrat* und *Tigris* in den *Persischen Meerbusen*. Jetzt vereinen sie sich im Schat-el-Arab, aber ihre Verschmelzung scheint, dem raschen Wachsthum ihres gemeinsamen Delta's nach zu urtheilen, erst verhältnissmässig neueren Datums zu sein, eben so die Vereinigung des *Mississippi* mit den ursprünglich durch die Bayous Atchafalaya und Teche ausmündenden *Washita* und *Red River* [2]). Wie hier, so haben drei Flüsse auch das die *Niederlande* bildende Deltagebiet aufgebaut: der *Rhein*, die *Schelde* und die *Maas*. Einst selbstständig in ein durch einen Uferwall geschütztes Haff mündend, sind ihre Anschwemmungen zu einem gemeinsamen Delta verwachsen und ihre Flussabzweigungen zu einem weitläufigen Wassernetz verbunden.

D. Seeausfüllung, Seebildung und Seetheilung durch das Deltawachsthum.

Die Ströme verfolgen auf ihrem Laufe die Tendenz, sich bis zu ihrer Mündung *ein gleichmässiges Gefälle* zu schaffen.

[1]) s. G. Berendt: Geol. des Kur. Haffs. Taf. II. Ähnliche Vorgänge haben sich an der Mündung des Sperchius in Ost-Griechenland vollzogen. (E. Reclus Nouv. Géogr. univ. I, p. 75, mit Kärtchen.)

[2]) Vergl. Carte géol. de la Suisse de Studer et Escher v. d. Linth. 2. ed. par Is. Bachmann.

[3]) E. Reclus: Nouv. Géogr. univ. I, p. 345 ff.

[1]) A. Bastian: Über die Flüsse Birma's in Peterm. Mitth. 1863, S. 268.

[2]) Lyell: Princ. of Geol. 9. ed., p. 284. — E. Reclus-Ule: Die Erde &c. I, S. 315.

Nagend und einschneidend arbeiten sie in Ausübung dieser Nivellirungsthätigkeit an der Beseitigung von Hindernissen, welche ihrem Wege entgegenstehen, ausfüllend und zuschüttend suchen sie lokale Vertiefungen ihres Bettes auszugleichen. Wenn deshalb Flüsse ein Seebecken zu durchströmen haben, durch dessen Tiefe und Ausdehnung sie in ihrem Lauf gehemmt werden, so richtet sich ihre Thätigkeit zunächst darauf, diesen See durch die mitgeführten Sinkstoffe auszufüllen und durch gleichzeitige Vertiefung des Abflussbettes allmählich abzuzapfen. Die Zuschüttung eines Seebeckens geschieht dann gleichzeitig von zwei Seiten her: durch Verminderung der Tiefe, also durch Anhäufung von Sedimenten auf dem Seeboden und durch Verringerung des Umfanges, also namentlich durch Vorschieben von Deltaanschwemmungen von den Mündungsstellen der Zuflüsse aus.

Dieser Prozess lässt sich in allen seinen Stadien verfolgen. Für jedes derselben liegen Beispiele vor. So giebt es „keinen der grossen *Schweizersee'n*, welcher nicht nach und nach seinen Umfang hätte schwinden sehen" [1]). Auf dem Nordrand der Alpen, wie auf der Italienischen Seite reichten dieselben mit ihren oberen Enden einst weiter in das Gebirge hinein: der *Genfer See* bis in die Gegend von St.-Maurice, der *Vierwaldstätter See* bis gegen Ertsfelden, der *Brienzer See* bis Meyringen, der *Bodensee* bis in die Nähe von Sargans. In diesen See'n haben jedoch die Flüsse erst einen kleinen Theil der ihnen obliegenden Arbeit, die in der Zuschüttung der ganzen Becken besteht, erledigt. Repräsentiren sie die ersten Stadien des Ausfüllungsprozesses, so hat sich letzterer bei anderen bereits vollkommen vollzogen, so dass an deren Stelle weite Alluvialebenen und Moore getreten sind. So hatte früher, um aus der grossen Fülle [2]) nur ein Beispiel herauszugreifen, das Thal der *Dranse* eine Reihe von terrassenförmig über einander liegenden Seebecken aufzuweisen. Sie alle nach einander hat der an Sinkstoffen reiche Fluss ausgefüllt; ausgedehnte, fast horizontale Thalboden deuten jetzt die Lage und den Umfang der einstigen See'n an [3]).

Während unter gewissen Bedingungen die *Zahl der Binnensee'n* unter Mitwirkung der Deltabildungen *vermindert* wird, können letztere auch die gegentheilige Folge haben und zur *Vermehrung* der Zahl der bis dahin existirenden See'n Veranlassung geben. Es kann diess auf doppeltem Wege geschehen: einmal durch *Abschnürung von Meerestheilen* in Folge von Anschwemmungen seitens der Flüsse und zweitens durch *Theilung von schon vorhandenen Binnensee'n* durch Verlängerung der Deltas bis zum gegenüberliegenden Seegestade.

[1]) E. Desor: Der Gebirgsbau der Alpen. 1865, S. 145.
[2]) Rütimeyer: Über Thal- und Seebildungen.
[3]) Lyell: Princ. of Geol. 9. ed., p. 253.

Oscar Peschel hat in seiner geistvollen Abhandlung über die „Entwickelungsgeschichte der stehenden Wasser auf der Erde" am Mündungsgebiet der *Donau* gezeigt, wie durch das Vorrücken von Deltas Meeresbuchten von ihrer Verbindung mit der offenen See abgeschnitten und in Binnensee'n umgewandelt werden können [1]). Limanartige Einschnitte an der nördlichen Küste des Golfes, welcher sich dereinst vom Schwarzen Meere aus zwischen Bessarabien und der Dobrudscha landeinwärts zog, sind in Folge der allmählichen Ausfüllung jener westlichen Pontus-Bucht durch die Sinkstoffe der Donau abgesperrt und in Binnensee'n umgestaltet worden. Eine ganz ähnliche Metamorphose lässt sich an der *Wolga-Mündung* verfolgen. Hier sind es die langgestreckten, parallel nebeneinander gereihten und durch sandige Bugors von einander getrennten Ilmens, welche einer nach dem anderen durch das Vorrücken der Wolga-Alluvionen von dem Kaspischen Meere abgeschnitten und im Laufe der Zeit in ergiebige Salzsee'n umgewandelt werden [2]). Auf ähnlichem Wege ist auch die Abschnürung von Meerestheilen an der *Süd-Französischen* Küste vor sich gegangen, so namentlich in dem Mündungsgebiet der *Aude*, wo die Étangs von Vendres, von Bayes und von Capestang entstanden, mit deren allmählicher Abtrennung vom Meere sich gleichzeitig, namentlich bei dem letztgenannten, ein Aussüssungsprozess vollzogen hat. Alte Karten zeigen, dass an seinen Ufern noch zur Zeit Ludwig's des Heiligen Salinen betrieben wurden. Jetzt ist der See durch eine Niederung von 14 Kilometer Breite vom Meere getrennt und von Süsswasser erfüllt [3]).

Sind in allen diesen Fällen nur *seitliche Nebenbuchten* eines allmählich durch die Deltaalluvionen ausgefüllten Golfes in Binnensee'n umgestaltet worden, so kann die Bildung von Binnensee'n auch durch vollständige Abschnürung eines *ganzen Meeresgolfes* in Folge des Wachsthums eines quer in denselben sich vorschiebenden Delta's von Statten gehen.

So mündete der *Mäander* an der Nordseite des einstigen Latmischen Meerbusens und baute von hier aus sein Delta quer durch denselben hindurch bis zum jenseitigen Gestade, so dass dadurch der landeinwärts liegende, innere Theil des Meeresarmes vom Ägäischen Meere abgetrennt und in den Binnensee Akiz umgewandelt wurde, welcher gegenwärtig durch ein etwa 170 Quadrat-Kilometer umfassendes Alluvialland von dem Meere geschieden ist [4]). In ganz analoger Weise hat sich an der Etrurischen Westküste Italiens die

[1]) Neue Probleme &c. II. Aufl., S. 166.
[2]) s. Nasaroff's Karte des Wolga-Delta's in Peterm. Mitth. 1858, Taf. 5, und Bergsträsser: Die Salzsee'n des Gouvernements Astrachan. Ebendas. S. 101 ff. Danach Fr. Czerny: Die Wirk. der Winde &c. Peterm. Mitth. Ergh. 48, 1876, S. 23.
[3]) Reclus: Nouv. Géogr. univ II, p. 251.
[4]) Reclus-Ule: Die Erde &c. I, S. 490.

Umformung einer Meeresbucht in einen Strandsee durch die Anschwemmungen der *Magra* vollzogen[1]). Was an diesen Punkten vollendet vorliegt, das sieht man an anderen Orten im Entstehen begriffen. Nur wenig nördlich vom Latmischen Golfe an der Küste Klein-Asiens droht einem anderen Meerbusen die Gefahr, in einen Binnensee umgewandelt zu werden, und zwar durch die rasch anwachsenden Alluvionen des *Gedis-Tschai* (Taf. I, Fig. 11), welcher an der Nordseite des *Golfes von Smyrna* mündend sein Delta quer durch diesen vorbaut und mit seinen schmalen, die Flussmündungen umgebenden Landzungen schon weit über die Hälfte der Breite des Golfes durchdämmt[2]). Schon jetzt ist das Fahrwasser südlich des Hermos-Delta's kaum 700 Meter breit und von geringer Tiefe, so dass man, um die Zukunft Smyrna's als Hafenplatz zu sichern, durch regelmässige Ausbaggerung die Einfahrt offen halten muss[3]). Eine ähnliche Abschnürung droht dem innersten Theile der *Galveston-Bay* an der Küste von Texas (Taf. I, Fig. 12). Es mündet an deren nordwestlichem Gestade der *Trinity-River*, welcher sein Delta schon bis auf eine kurze Entfernung der gegenüberliegenden östlichen Küste genähert hat und jenen inneren Theil des Golfes, die Turtle-Bay, in einen Turtle-Lake umzuwandeln im Begriff ist[4]).

In derselben Weise wie durch die Verbindung der Küsten eines Meeresgolfes in Folge des beständigen Vorrückens der Alluvionen eines seitlich einmündenden Flusses ein Binnensee entstehen kann, so können auch *Binnensee'n* durch seitlich ansetzende, den See durchquerende Deltas *in zwei getrennte Becken zertheilt werden*. Der Natur der Sache nach vollzieht sich ein solcher Vorgang nur an *langgestreckten, schmalen Seebecken*, also namentlich an den fjordartig gestalteten Gebirgssee'n der Alpen, wo diese belangreiche Zuflüsse an ihrer Breitseite aufnehmen. Die beträchtliche Tiefe dieser See'n hemmt zwar das Wachsthum der Deltas, doch erfordert die unerhebliche Breite solcher Becken ein verhältnissmässig nur geringes Vorrücken der Alluvionen, um beide Ufer zu verbinden. Ausserdem treten jene seitlichen Zuflüsse direkt aus Gebirgsthälern heraus und sind vermöge ihres starken Gefälles im Stande, grosse Massen von erdigem Material und gröberen Geröllen in den See hineinzuwälzen.

In den *Schweizer Alpen* stellen sich zunächst der *Thuner* und der *Brienzer See* als ein dereinst zusammenhängendes, langgestrecktes Becken im Aar-Thale dar. Durch die Alluvionen der *Lütschine*, die von den Gletscherwassern des Berner Oberlandes gespeist, reich beladen mit Sedimenten

[1]) Reclus: Nouv. Géogr. univ. I, p. 389.
[2]) s. d. Carton: Smyrna und Umgebung auf Bl. 60 in Stieler's Handatlas.
[3]) Annalen der Hydrogr. &c. 1875, S. 93 u. S. 184.
[4]) Report of the Superintendent of the Coast Survey during 1855. Washington. Pl. 41: Preliminary Chart of the Galveston Bay.

den See etwa in der Mitte des Südufers erreichte, ist die Theilung desselben in zwei, durch das jung-alluviale „*Bödeli*" getrennte Becken erfolgt[1]). Auch die Scheidung des *Walenstädter* und des *Züricher See's* durch die „*March*" darf wohl auf das Vorwachsen des Schuttkegels der *Linth* zurückgeführt werden, wenngleich nicht zu übersehen ist, dass ersterer in einem 16 Meter höheren Niveau liegt als der Züricher See, und dass das Thal zwischen beiden bei Nieder-Urnen durch ein Nagelfluh-Riff durchsetzt wird[2]). Auf der Südseite der Alpen lassen sich in den *Ober-Italienischen See'n* zwei ganz analoge Vorgänge erkennen. Am oberen Ende des *Comer-See's* ist durch das sumpfige, wegen seiner verderblichen Fieber-Miasmen „Pianura infama" benannte Delta der *Adda* der *Lago di Mezzola* (Taf. I, Fig. 13) zu einem selbstständigen See im Thale von Chiavenna umgestaltet[3]), und weiter im Westen hat der *Toce-Fluss* durch seine Anschwemmungen eine westliche Bucht des *Lago Maggiore* in den See von *Mergozzo* verwandelt.

Im *Engadin* begegnet man entsprechenden Erscheinungen. „Der *Inn*", so beschreibt *A. G. Supan*[4]) den Vorgang, „beschränkte den Silser-See in seinem oberen Theile, der *Fedozbach* schuf den grossen Schwemmkegel von Isola, über welchen er sich in einem weitverzweigten Delta seinen Weg zum See bahnt, und ist mit Erfolg bestrebt, diesen eben so in zwei Hälften zu scheiden, wie der *Fexbach* durch das Aufschüttungsgebiet von Sils den Silvaplaner- vom Silser-See trennte. Der Silvaplaner- und der Campfer-See hängen kaum mehr zusammen, und letzterer selbst sieht einer baldigen Zweitheilung entgegen".

In den See'n des *Salzkammergutes* ist zwar an keiner Stelle das Deltawachsthum bis zu einer völligen Durchdämmung der Seebecken vorgeschritten, indessen verengen von den Zuflüssen gebildete Landzungen und unter dem Wasser fortlaufende Schuttkegel mehrere See'n von den Seiten her in auffälliger Weise. So wird der durchschnittlich 2275 Meter breite *Atter-See* am *Kienbach* auf 1222 Meter, also um nahezu die Hälfte verengt; seine grösste Tiefe beträgt hier nur 125 Meter, während sie oberhalb dieser Verschmälerung 170,5 Meter, unterhalb derselben 166 Meter erreicht. Den *Wolfgang-See* hat das grosse Schutt-Delta des *Zinkenbaches* von 1896 Meter bis auf 303 Meter verengt, die Anwohner erkannten aber die Gefahr, die dadurch dem einheitlichen Fortbestehen des See's

[1]) Rütimeyer: Über Thal- und Seebildung. S. 72.
[2]) s. Carte géol. de la Suisse de Studer et Escher v. d. Linth. 2. Aufl. par Isid. Bachmann.
[3]) Friedr. Rolle: Übersicht der geol. Verh. der Landschaft Chiavenna. Wiesbaden 1878.
[4]) Studien über die Thalbildung des östlichen Graubündens &c. Mitth. der k. k. geogr. Ges. in Wien 1877. Separatabdr. S. 9. Vergl. auch: Das Ober-Engadin nach Joh. Caviesel von O. Delitzsch: Aus allen Weltth. 1870, S. 299.

erwuchs, leiteten den Bach in den breiteren und tieferen Theil des See's ab und verhüteten so dessen Zertheilung. In jener Verengung ist der See nur 20,8 Meter, ausserhalb derselben dagegen 70 und 113,8 Meter tief [1]).

Wie die See'n des Salzkammergutes, so könnte auch der ähnlich den Alpen-See'n schmal und langgestreckte *Baikal-See* durch das Delta der *Selenga* in zwei Hälften zertheilt werden, wenn hier nicht die grosse Tiefe des Beckens dem raschen Vorrücken der Alluvionen ein Hemmniss in den Weg legte.

E. Landfestwerden von Inseln durch das Vorrücken von Deltas.

Die Vergrösserung des Festlandes durch Deltabildungen erfolgt nicht ausschliesslich durch Anhäufung der von den Flüssen mitgeführten Sinkstoffe, sondern nicht selten auch dadurch, dass Inseln, welche vor den Mündungen liegen, von den vorrückenden Alluvionen erreicht, umschlossen und landfest gemacht werden.

So ist das aus den Perserkriegen bekannte *Lade*-Gebirge an der Küste Klein-Asiens, noch zu Herodot's Zeiten eine Insel, durch die Anschwemmungen des *Mäander* mit dem Festlande vereint worden und ragt, wie einst aus dem Ägäischen Meere, noch jetzt als Cap Santa Maria bezeichnet, als eine Felseninsel aus der horizontalen Alluvialebene des Flusses hervor. Wenig nördlich davon ist auf die nämliche Weise die Insel *Syrie* durch das Schwemmland des *Caystros*, des jetzigen *Kytschyk-Menderes* zu dem Festlande hinzugefügt worden [2]). In weit grossartigerem Maassstabe hat sich dieser Vorgang an der Mündung des *Achelous* bethätigt. (Taf. I, Fig. 14.) Eine Reihe von Inseln aus der Gruppe der *Echinaden* ist durch das vorrückende Delta des genannten Flusses umklammert worden [3]). Als steil aufsteigende, felsige Bergkuppen heben sich diese einstigen Inseln aus dem sumpfigen Alluviallande hervor und unterbrechen als einzige Terrainabstufungen den einförmigen Charakter, welchen die Deltalandschaft hier wie überall in Folge der Horizontalität der Oberfläche besitzt. Schon im Alterthum war man über die Entstehungsweise dieser inselartigen Erhebungen in der Achelous-Ebene nicht im Unklaren: Herodot, Strabo, Plinius und Pausanias deuten dieselben ganz richtig als eine Folge des Wachsthums der Flussanschwemmungen [4]), und wenn Thucydides auch den noch übrigen Echinaden ein gleiches Schicksal voraussagte [5]),

[1]) Simony: Die See'n des Salzkammergutes, danach in G. Bischof: Lehrb. der chem. und phys. Geol. II, S. 1599, Anmerkung.
[2]) v. Hoff.: Gesch. der nat. Veränd. der Erdoberfl. I, S. 260. Über andere landfest gewordene Inseln an dieser Küste s. v. Hoff: ibid. S. 257 ff.
[3]) Reclus: Nouv. Géogr. univ. I. 71, mit Karte, S. 72.
[4]) v. Hoff: l. c. I, S. 266.
[5]) Thucyd. II, 102.

so hat sich diese Prophezeiung in der That schon zum Theil erfüllt.

Weniger durch ihre Höhe und ihren Umfang als durch ihre grosse Zahl fallen die niederen Kuppen und langgestreckten Höhenzüge auf, welche die jungalluvialen Flussanschwemmungen des *Memel-Delta's* durchragen. Auch sie müssen eine Zeit hindurch als Inseln des ehemals ausgedehnteren Kurischen Haffes bestanden haben, denn sie setzen sich aus „Haidesand" zusammen, einer Bildung aus der Zeit des älteren Alluviums, welche in einer zusammenhängenden Schicht das ganze Delta unterteuft [1]). In ähnlicher Weise werden von dem Delta des *Kuban* im Schwarzen Meere eine Reihe einstmaliger kleiner Inseln umschlossen. Ihre allmähliche Verknüpfung mit dem Festlande veranschaulichen mehrere von *Dubois de Montpereux* entworfene Karten, auf welchen die Gestaltung der Krim und deren Umlande in ihren verschiedenen Entwickelungsperioden zur Darstellung gebracht ist [2]).

Umfangreichere Inselkörper, als in allen diesen Fällen, sind an der Küste Süd-Frankreichs und an der des nördlichen China durch das Anwachsen von Deltas zum Festlande hinzugezogen. Der *Montagne de la Clape* an jener Küste des Mittelmeeres war einst eine Insel, umflossen von zwei breiten, golfartig erweiterten Armen der *Aude*. Beide sind durch die Anschwemmungen des Flusses mehr oder weniger vollständig trocken gelegt und die einstige Insel ist mit dem Festlande vereinigt [3]), ähnlich wie diess in Ost-Asien mit der gebirgigen Halbinsel *Schan-tung* erst durch die Alluvialgebilde des *Hwang-ho* geschah [4]). (Taf. I, Fig. 6.)

Nicht nur am offenen Meere, auch in Binnensee'n begegnet man Beispielen für den beschriebenen Vorgang. So ragt aus der Alluvialebene der *Sarca* am oberen Ende des *Garda-See's*, östlich von Riva, eine steile Bergkuppe auf, welche augenscheinlich einst als eine Insel der Mündung des Flusses vorgelagert war, durch die Zuschüttung des nördlichen Theiles des See's aber landfest geworden ist. Unterhalb der Schlucht von *Chiarnaduras* im oberen *Inn-Thal*, abwärts vom St. Moritz-See, erhebt sich aus dem vollkommen horizontalen, moorigen Alluvialboden inselartig der Hügel *St. Gian*, einst eine Insel in dem damals dort befindlichen See und durch mächtige Schutt- und Geröllmassen, mit denen die Zuflüsse das einstige Wasserbecken ausfüllten, dem Ufer des See's angeschlossen [5]).

[1]) G. Berendt: Geol. d. Kur. Haffs. 1869, S. 38 u. Taf. II.
[2]) Murchison, Verneuil u. Keyerling: Geol. des europ. Russland. Deutsch v. G. Leonhard. 1848, S. 569, Anmerkung.
[3]) E. Reclus: Nouv. Géogr. univ. II, p. 250 ff. mit Karte.
[4]) Americ. Journ. of science and arts 1868, 1, p. 220.
[5]) A. G. Supan: Studien über die Thalbildungen &c. l. c. S. 10.

F. Einfluss des Druckes der angehäuften Alluvionen auf den Untergrund der Deltas.

Die Anhäufung so beträchtlicher Massen von Sinkstoffen, wie sie sich am Aufbau ausgedehnterer Deltas betheiligen, kann nach der Ansicht einiger Forscher nicht ohne Einfluss auf den Untergrund bleiben, auf welchem sie sich aufthürmen. „In demselben Grade", so spricht sich in diesem Sinne der Französische Geolog *Delesse* aus [1]), „wie die Sedimente sich auf dem Meeresboden absetzen, wirken sie darauf hin, denselben zusammenzudrücken und folglich an der betreffenden Stelle eine Senkung hervorzubringen. Dieser Effekt wird umsomehr hervortreten, je mehr der Boden aus weicherem und nachgiebigerem Gesteinsmaterial zusammengesetzt ist; namentlich also dann, wenn thonige Gesteine in horizontaler Lagerung unter dem Meere auftreten".

Von Englischen Geologen ist es namentlich *Charles Riketts* [2]), welcher diese Ansicht unabhängig von jenem Französischen Forscher vertritt. Da sich an den Mündungen grosser Flüsse, wo beträchtliche Massen von Sedimenten abgesetzt werden, häufig Anzeichen von Senkungen finden, so glaubt er annehmen zu können, dass diese Niveauveränderungen eine Folge des Druckes der Deltamasse auf ihren nachgiebigen Untergrund seien.

Aus unten zu erwähnenden Gründen erscheint es aber höchst zweifelhaft, dass sich die Wirkung einer derartigen Pressung in der Volumenverminderung oder in der seitlichen Ausquetschung des Deltauntergrundes, und in Folge davon in einer Senkung des Deltagebietes geltend machen soll.

Es sind freilich Fälle bekannt, wo durch das Gewicht aufgehäufter Erd- oder Gesteinsmassen die unterliegenden Schichten verdrückt und seitwärts gepresst werden. Einen solchen Effekt üben nicht selten Eisenbahndämme oder Deiche aus, welche auf nachgiebigem, moorigem Boden aufgeführt sind [3]). Auch Sanddünen, falls sie eine beträchtliche Höhe erreichen, können eine derartige Einwirkung ausüben, wie denn z. B. auf der *Kurischen Nehrung* an der Libis Bucht südlich von Schwarzort durch den Druck der etwa 50 Meter hohen Düne der weiche Haffboden zur Seite und in die Höhe gepresst worden ist [4]). Allein in solchen Fällen concentrirt sich der Druck auf einen schmalen Strich Landes, so dass ein Ausweichen der Grundlage und ein seitliches Aufquellen möglich ist. Ganz anders bei den Deltas, wo sich die angehäuften Sinkstoffe über ausserordentlich umfangreiche Areale ausbreiten, und wo sich der Druck über ausgedehnte Flächen vertheilt. Die Wirkung der Belastung des Meeresbodens müsste sich hier ausschliesslich durch eine Zusammenpressung der denselben bildenden Gesteinsschichten geltend machen. Ob aber eine solche, wie Delesse und Riketts es annehmen, in der That erfolgt, dafür fehlt jede thatsächliche Beobachtung [1]).

Wir werden vielmehr an einer späteren Stelle Gelegenheit haben zu zeigen, dass die Senkungsphänomene, wie sie sich an manchen Deltas bethätigen, nicht lokale, auf die von den Flusssinkstoffen bedeckten Gebiete beschränkte Erscheinungen sind, dass sie sich vielmehr auf ganzen Küstenstrichen bis auf weite Entfernungen von den Deltamündungen wahrnehmbar machen. So ist es an der Küste *Aegyptens* und *Dalmatiens*, so ist es auch an derjenigen der *Niederlande* der Fall, deren Senkung Delesse der Einwirkung des Druckes von Seiten der von Rhein, Maas und Schelde abgelagerten Sedimentmassen auf die sie unterteufenden Thonlager von Ypres und von Boom, so wie auf die thonigen Mergel der Tertiärformation zuzuschreiben geneigt ist [2]). Diese Senkung trifft aber nicht nur die Küste der Niederlande, sie bethätigt sich in derselben Weise an den Küsten Deutschlands bis nach Holstein und Schleswig hin und auf der anderen Seite weithin an den Küsten Frankreichs.

9. Das Alter der Deltas.

Die Art der Sedimentanhäufung, welche wir als Deltabildung bezeichnen, ist nicht ausschliesslich auf die gegenwärtige Erdperiode beschränkt. So lange sich die nagende und zerstörende Thätigkeit der atmosphärischen Gewässer auf Festlandsmassen unseres Planeten bethätigen konnte, und so lange Flüsse die losgelösten und zerkleinerten Gesteinstheilchen dem Meere zugeführt haben, müssen sich Deltas an Mündungen von Strömen und Flüssen gebildet haben; jedoch ist der Nachweis solcher Deltas früherer geologischer Perioden inmitten der übrigen in den nämlichen Zeiträumen entstandenen Schichtencomplexe sehr schwierig. Die Mehrzahl der Englischen Geologen ist darüber einig, dass in einem Theile der *Wealden-Schichten* im Südosten Englands ein altcretaceisches Delta zu erkennen sei [3]), entstanden durch die Anschwemmungen mehrerer [4])

[1]) Les oscillations des Côtes de France. — Bullet. de la soc. de géogr. Paris 1872, I, p. 14. Referat in den Verh. der K. K. geol. Reichsanstalt zu Wien 1872, S. 150.

[2]) On subsidence and accumulation. Geol. Magas. 1872, S. 121. Valleys, Deltas, Bays and Estuaries. ibidem 1873, p. 88.

[3]) Vergl. Guthe: Die Lande Braunschweig und Hannover. S. 20.

[4]) G. Berendt: Geol. des Kur. Haffs. Taf. V.

[1]) Vergl. Geol. Magas. 1873, S. 90.

[2]) Les oscill. des Côtes de France. l. c. S. 14. Dieselbe Ansicht vertritt auch Staring (siehe Reclus-Ule: Die Erde &c. I, S. 494).

[3]) A. Tylor: On the Form. of Deltas: Quart. Journ. of the geol. Soc. of London 1869, p. 10. Jenkins: Geol. Magas. 1872, S. 282.

[4]) Prof. John Morris: On the Wealden as a Fluvio-lacustrine Formation. Geol. Magas. 1872, S. 282. C. J. A. Meyer: On the Wealden etc. Quarterly Journ. of the geol. Soc. 1872, p. 243.

oder eines einzigen [1]) Flusses, welcher von Westen kommend[2]) seine Sinkstoffe in einer seichten Lagune absetzte. Als Deltas der nämlichen Periode werden ausserdem von *Rupert Jones* Ablagerungen in *Nord-Amerika* angesprochen, welche sich nur durch den abweichenden Charakter der von ihnen umschlossenen organischen Reste von den verwandten Bildungen diesseit des Atlantischen Oceans unterscheiden[3]). Ausser diesen Deltas von mesozoischem Alter sind solche, einer Bemerkung *A. Tylor's* zufolge[4]), auch aus der *Tertiär-Zeit* im *Eocän* und *Miocän* der Britischen Inseln nachgewiesen.

Die Deltas, welche sich gegenwärtig an den Mündungen vieler Flüsse finden, reichen in ihrer Entwickelung nicht über den Beginn der geologischen Jetztzeit hinaus. In diesem geologischen Sinne, in so fern sie also sämmtlich in ein und derselben und zwar der gegenwärtigen Periode entstanden, sind zwar alle jetzigen Deltas gleichalterig, aber der Beginn ihrer Entstehung fällt doch keineswegs zusammen. Diess lehrt schon die Erwägung, dass die Gestaltung der Erdoberfläche seit Beginn der jetzigen Periode nicht stationär geblieben ist, dass sich vielmehr noch während derselben mannigfaltige und tiefgreifende Veränderungen in dem Verhältniss zwischen Festland und Meer vollzogen haben, durch welche die Flussläufe erst allmählich, die einen früher, die anderen später ihre gegenwärtige Entwickelung und Gestaltung erhalten mussten.

Versuche, das Alter von Deltas zu ermitteln, sind namentlich an dem des *Mississippi* mehrfach angestellt worden. Meist ist man bei solchen Berechnungen davon ausgegangen, das gegenwärtige Vorrücken des Delta's zu messen und daraus zu berechnen, wie viel Jahre der betreffende Fluss gebraucht haben müsse, um seinen Schwemmlandkegel von seiner ersten Mündungsstelle bis zu seiner jetzigen Lage aufzubauen. Diese Methode haben hauptsächlich die Amerikanischen Ingenieure *Humphreys und Abbot* zur Berechnung des Alters des Mississippi-Delta's in Anwendung gebracht. Sie gehen dabei von den Annahmen aus, dass das Delta jährlich um 80 Meter in den Golf von Mexiko vorwachse, und dass sich dieses Vorrücken der Alluvionen seit Beginn der Deltabildung stets gleichmässig vollzogen habe. Auf dieser Grundlage gelangen sie zu dem Resultat, „dass 4400 Jahre von dem Zeitpunkte an verflossen sind, wo der Fluss sein Delta zu bilden begonnen hat" [5]).

[1]) Ch Lyell: Princ. of Geol. 11 ed., I, p. 258.
[2]) J. Rupert Jones: On the Primaeval Rivers of Britain. Geol. Magaz. 1870, p. 371.
[3]) ibidem.
[4]) Quarterly Journal of the geol. Soc. 1869, p. 10.
[5]) Nach Humphreys' und Abbot's Report in Grebenqu: Theorie der Bewegung des Wassers &c. 1867, Anh. A, p. XX.

Warum der Mississippi nicht schon früher an dem Aufbau seines Delta's thätig gewesen ist, dafür suchen die genannten Amerikanischen Ingenieure den Grund in dem Vorhandensein eines ausgedehnten Binnensee's, welcher sich jenseit des Ozark-Gebirges und der mit diesem zusammenhängenden Höhenzügen bis zur Prairie du Chien und über grosse Strecken der Prairien von Illinois und Indiana ausgedehnt habe. Erst nachdem dieser See durch allmähliche Vertiefung des Flussbettes in die genannten Gebirge in Folge des Rückwärtsschreitens dort befindlicher Wasserfälle entleert worden war, konnte der bis dahin durch jenen See geläuterte Strom in den jetzigen Zustand eines sedimentreichen, deltabildenden Flusses übergehen [1]).

Vorausgesetzt selbst, dass ein solcher Binnensee, für dessen Existenz geologische Beweise noch nicht beigebracht sind, in der That bestanden habe, so ist dadurch für das Mississippi-System die Fähigkeit zur Deltabildung noch gar nicht ausgeschlossen. Begegnet man doch auf demselben Continent in dem Mackenzie-River einem deltabauenden Strom, trotzdem er den Sklaven-See durchfliesst und hier die Sedimente seines Oberlaufes durch Aufschüttung eines ausgedehnten Binnensee-Delta's [2]) verliert; sind doch auch die Rhône und der Rhein in dem Genfer See und in dem Bodensee einem Läuterungsprozess unterworfen, ohne dadurch unfähig zu werden, an ihrer Mündung in das Meer ein zweites Delta von beträchtlichem Umfange aufzubauen. Sie alle nehmen unterhalb jener See'n Nebenflüsse auf, welche ihnen einen Ersatz für die verlorenen Sinkstoffe zuführen. Ganz das nämliche Verhältniss aber würde auch am Mississippi vorgelegen haben: der White-River, Arkansas, Washita, Red-River und Yazoo-River mündeten unterhalb jenes hypothetischen Binnensee's und besitzen eine ungleich grössere Bedeutung als die Nebenflüsse, welche z. B. dem Mackenzie unterhalb seines Läuterungsbeckens von dem Oregon-Gebirge zufliessen und ihm das Material für sein Delta im Eismeere zuführen.

Ausserdem aber basirt die Berechnung Humphreys' auf Voraussetzungen, welche keineswegs allgemein anerkannt werden. Wir haben an einer früheren Stelle gezeigt, wie weit die Ansichten der einzelnen Beobachter über das Maass des Wachsthums des Mississippi-Delta's auseinandergehen, und wie unregelmässig sich das Vorrücken der Pässe vollzieht[3]). Wenn aber auch selbst das von den Amerikanischen Ingenieuren angenommene Maass von 80 Meter im Jahre für die Gegenwart der Wirklichkeit entsprechen sollte, so sind die Gründe nicht abzusehen, weshalb das

[1]) l. c. S. XX. u. XXI.
[2]) E. Petitot: Géogr. de l'Athabaskaw-Mackenzie. Bullet. de la Soc. de Géogr. 1875. Juli-Augusthefte, mit Karte.
[3]) s. oben unter Abschnitt 7.

Fortschreiten der Schwemmlandbildung seit Beginn der Deltabildung stets ein gleichmässiges gewesen sein sollte. Das Wachsthum eines Delta's ist, wenn alle anderen Bedingungen gleich bleiben, abhängig von den Tiefenverhältnissen vor den Flussmündungen. So lange das Mississippi-Delta nicht bis über die gegenwärtige Stromgabelung hinausgerückt war, bedurfte es zu seiner Erweiterung nur der Zuschüttung einer 10 bis 30 Meter tiefen Flachsee; jetzt, wo es um etwa 20 Englische Meilen weiter vorgerückt ist, sind Tiefen von mehreren hundert Metern aufzufüllen, ehe an Stelle des Meeres festes Land erscheint.

So fand es denn auch *Sir Charles Lyell*, als er auf seiner zweiten Reise in den Vereinigten Staaten das Mississippi-Delta mit besonderer Berücksichtigung dessen Wachsthums untersucht hatte, „unmöglich, das Alter des Delta's aus der beobachteten Schnelligkeit des Vorrückens des Landes in den Mexikanischen Meerbusen zu berechnen". Er suchte deshalb aus einem Vergleiche der jährlichen Masse der Sinkstoffe des Flusswassers mit dem cubischen Inhalt der Deltaablagerungen das Minimum von Zeit zu finden, welche nöthig ist, die Sedimentmassen aus dem Innern des Continentes herabzubringen, welche jetzt innerhalb des Delta's aufgeschichtet sind, und gelangte so zu dem Resultat, dass 67,000 Jahre seit dem Beginn der Bildung des Mississippi-Delta's verflossen sein müssten [1]. Die hohe Ziffer, welche sich aus Lyell's Berechnung ergiebt, erklärt sich zum Theil dadurch, dass dieser letzteren eine Mächtigkeit der Mississippi-Anschwemmungen von 600 feet zu Grunde gelegt wurde, während Humphreys und Abbot mit Hilgard nur die oberste, bei New Orleans etwa 40 feet mächtige Schlammschicht als eigentliche Flussabsätze auffassen.

Fügen wir noch hinzu, dass man aus dem Vorkommen mehrfach übereinandergelagerter und von Flussschlamm überdeckter Cypressenbestände die Gesammtdauer des deltabildenden Prozesses auf wenigstens 126.000 Jahre berechnet hat [2], dass andere Angaben das Alter auf 100.000 [3], wieder andere auf 33.000 Jahre [4] veranschlagen, dass sich also folgende fünf Resultate gegenüber stehen:

4,400 Jahre	Humphreys,
33,000 „	cf. v. Klöden, Lyell,
67,000 „	Lyell,
100,000 „	cf. Vogt,
126,000 „	cf. Vogt,

so erkennt man, wie unzuverlässig in Folge der Unsicherheit der zu Grunde gelegten Daten derartige Altersbestimmungen sind.

[1]) Zweite Reise n. d. Verein. Staaten. II, S. 239. Princ. of Geol. 9. ed., S. 272.
[2]) C. Vogt: Lehrb. der Geologie. 1871, S. 124.
[3]) ibidem.
[4]) v. Kloeden: Handb. der Erdkunde. 1873, I, S. 571. — Vergl. auch Lyell's spätere Berechnung in: Princ. &c. XII. ed., I, p. 455.

In noch weit höherem Grade entbehren die Schlüsse welche man aus dem Wachsthum und der Erhöhung der, Schlammschichten des *Nil-Delta's* auf dessen Alter und auf dasjenige der Ägyptischen Kultur gezogen hat, einer sicheren Grundlage.

Beim Graben eines Brunnens in *Heliopolis* fand man im Jahre 1854 Scherben von Töpfen, bedeckt von einer 20 Meter mächtigen Masse von Nilschlamm, der hier in kartenblattdicken Lagen aufgeschichtet ist. Da jede dieser letzteren den Flussabsatz eines Jahres darstellt, so glaubte man aus ihrer Zahl und Stärke die Zeit herausrechnen zu können, seit welcher man in Ägypten schon die Kunst der Töpferei ausgeübt habe.

Die einen Beobachter nahmen die Dicke des jährlichen Niederschlages zu einer halben Linie an und berechneten danach aus der Mächtigkeit der ganzen Schlammablagerung jene Zeitdauer auf 12.000 Jahre; andere veranschlagten die Stärke des Absatzes in einem Jahrhundert auf nur $2\frac{1}{2}$ Zoll und fanden so 30.000 Jahre. Alle derartigen Berechnungen aber verlieren ihren Werth [1]), wenn man berücksichtigt, dass die Höhe des jährlichen Absatzes von frischem Nilschlamm vollständig von der Willkür der Bewohner abhängig ist, von welchen zu landwirthschaftlichen Zwecken das Anschwemmen des Schlammes durch Dammbauten nach Bedürfniss kontrolirt wird. „Es kann der Fellah, der einen Damm um das Unterende seines Feldes zieht, in einem einzigen Jahre ein paar Jahrtausende mehr in die scharfsinnigste Berechnung eines Europäischen Gelehrten hineinschwemmen" [2]).

Eine andere Altersschätzung des Nil-Delta's gründet sich auf das Maass seines Wachsthums, wie solches von *E. Lombardini* für die Mündungsarme von Damiette und Rosette constatirt wurde. Vorausgesetzt, dass das Vorrücken der Alluvionen in früheren Zeiten dasselbe gewesen ist wie jetzt, so würde die Ausfüllung der gegenwärtig von dem Deltagebiet eingenommenen Meeresbucht 74.253 Jahre in Anspruch genommen haben [3]).

Bei dem Mangel zuverlässiger Unterlagen für eine derartige genaue Berechnung, muss man sich mit *ganz allgemeinen Altersbestimmungen* begnügen. Zu solchen bieten die *organischen Reste* und die *Lagerungsverhältnisse* ein Mittel. In dem Rhône-Delta finden sich Schalen von Panopaea aldovrandi in so beträchtlicher Menge, dass dieser Zweischaler noch während der Aufschichtung der Alluvionen jenes Delta's in grosser Häufigkeit an den Küsten des Golfes du Lion gelebt haben muss. Seitdem hat sich diese Mol-

[1]) Oscar Fraas: Aus d. Orient. S. 212.
[2]) M. Eyth: das Agrikultur-Maschinenwesen in Egypten. 1867, S. 6. Danach bei O. Fraas: c. S. 213.
[3]) v. Kloeden: Handb. der Erdk. I, S. 570.

luskenspezies aus den nördlichen Theilen des Mittelmeer-Beckens ganz zurückgezogen und kommt gegenwärtig nur noch an den Gestaden Siciliens häufiger vor. Eben so begegnet man einer anderen Bivalve, dem Pecten maximus jetzt nur noch selten an den Küsten von Languedoc, während sich deren Schalen in ausserordentlicher Menge in dem Schwemmland des Rhône-Delta's eingebettet finden [1]). Die Bildung des letzteren muss demnach bereits vor langen Zeiträumen vielleicht im Beginn der Jetztzeit ihren Anfang genommen haben.

Auf der anderen Seite beweist der Umstand, dass manche Deltas auf Ablagerungen aufgebaut sind, die aus der älteren Alluvialzeit stammen, welches jugendliche Alter ihnen zugeschrieben werden muss.

So lagern die Anschwemmungen des *Mississippi* auf jener von Hilgard dem älteren Alluvium zugerechneten Schichtenreihe von blaugrauen Thonen und Sanden der Port Hudson-Gruppe, diejenigen des *Ganges* auf Kunkar-Lagen führenden ästuarinen Bildungen, welche ebenfalls der älteren Alluvialzeit entstammen, und in ganz analoger Weise werden die Schlammmassen des *Memel-Delta's* von altalluvialen Sandschichten, dem „Haidesand" der Nord-Deutschen Küstengebiete unterteuft.

10. Zahl und geographische Verbreitung der Deltas.

Die Sedimentbildung, wie sie in den Deltas grösserer Flüsse vor sich geht, vollzieht sich im Kleinen, aber auf ganz entsprechendem Wege an den Mündungen unbedeutenderer Flüsse und Bäche, ja selbst ganz unscheinbare, durch Regengüsse erzeugte Wasserläufe bauen nicht selten an ihrem Abfluss in Weiher und Teiche kleine Schwemmkegel auf. Der Natur ihrer Entstehung nach müssen alle diese Alluvialbildungen der als „Deltas" bezeichneten Classe von Erscheinungen zugerechnet werden, ohne Rücksicht auf Grösse und Ausdehnung, Verhältnisse, in welchen eine lange, ununterbrochene Reihe von Zwischengliedern die weiten Ebenen eines Ganges-Delta's mit dem auf wenige Quadratmeter beschränkten Areal des von einem kleinen Bache am Ufer eines Weihers aufgeschütteten Schwemmlandes verbindet.

Die *Zahl* aller dieser von grossen und kleinen Flüssen und Bächen in die sie aufnehmenden Wasserbecken hinausgebauten Anschwemmungsgebilde ist unübersehbar gross, zugleich aber auch unablässigen Schwankungen unterworfen, indem bald neue Deltas sich zu bilden beginnen, bald bestehende unter dem Andrange der Wogen vernichtet werden, oder sich mit denen benachbarter Gewässer zu einem zusammenhängenden Ganzen vereinen. Selbst für die ausgedehnteren Deltagebiete lässt sich eine auch nur annähernd der Wirklichkeit entsprechende Zahl nicht aufstellen, schon deshalb nicht, weil eine ganze Reihe von Mündungen selbst grösserer Flüsse noch der Untersuchung harren und sich mit den Fortschritten der geographischen Forschungen die Zahl der bekannten Deltabildungen fort und fort vermehrt. So konnte Carl Ritter im Jahre 1822 Deltas nur von 14 Hauptwassersystemen anführen [1]), während man gegenwärtig, wenn man wie jener bis auf Flüsse von der Bedeutung des Rheines herabgeht, 29 deltabildende Ströme, also mehr als doppelt so viel, kennt.

In der nachstehenden Übersicht sind die grösseren Flüsse zusammengestellt, welche durch die Bildung von Deltas landaufbauend an ihren Mündungen thätig sind.

Tabellarische Übersicht der deltabildenden grösseren Flüsse.

Europa.	Asien.	Afrika.	Amerika.	Australien u. Polynesien.
Aare	Aksu	Alt-Calabar	Alabama	Burdekin
Adda	Amu-Darja	Balimba	Appalachicola	Katau } Neu-Guinea.
Arno	Atrek	Barkah	Atrato	Mai-Kaass } Neu-Guinea.
Arta	Bramaputra	Congo	Fraser River	Rewa (Viti-Levu)
Aspropotamos	Colerun	Djamur	Mackenzie { a Sklavensee. b Eismeer.	
Aude	Coti (Borneo)	Lufidji	Magdalenenstrom	
Bistritza	Djambi (Sumatra)	Niger	Mississippi	
Brenta	Dschihau	Nil	Mobile R.	
Dnjepr	Dshagatu	Ogowe	Orinoco	
Dnjestr	Emba	Rowuma	Parana	
Don	Ganges	Schari	Pascagoula R.	
Donau	Gedis-Tschai	Zambesi	Rio San Juan	
Dranse	Godavery		St. Clair River	
Dwina	Gök Su		Trinity River	
Ebro	Han-kiang		Usumasinto-Tabasco	
Ergent	Hoihow		Yukon River	
Etsch	Hwang-ho			
Hellada	Jana			
Herault	Jeschil Irmak			
Isonzo	Ili			
Karasu	Indigirka			
Kjelma	Indragiri (Sumatra)			
Kuban	Indus			
Kuma	Iravaddy			
Linth	Kali (Java)			
Livenza	Kapuas (Borneo)			
Lowat	Karatal			
Lütschine	Kia-kiang			
Maas	Kistna			
Maggia	Kolyma			
Magra	Köprü Su Menderes			
Memel	Kütschyk			
Narenta	Kur			
Newa	Kysyl Irmak			
Ombrone	Lan-ho			
Petschora	Lena			
Phidaris	Lepsa			
Piave	Mahanaddy			
Po	Mek-hong			
Reuss	Me-nam			
Rhein { a Bodensee. b Nordsee.	Menderes			
Rhône { a Genfer See. b Mittel-Meer.	Pei-ho			
Schelde	Rion			

[1]) E. Reclus: Nouv. Géogr. univ. II, p. 237 ff. nach Em. Dumas: Statistique géol. du Gard. Revue des sciences nat. IV, Sept. 1875.

[1]) Erdkunde 2. Ausg. 1. Th. 1. Buch. S. 85.

Europa.	Asien.	Afrika.	Amerika.	Australien u. Polynesien.
Sile	Saluen			
Tagliamento	Schat-el-Arab			
Terek	Sefid Rud			
Tiber	Seihun			
Ticino	Selenga			
Toce	Siga (Borneo)			
Wardar	Si-kiang			
Weichsel	Sittang			
Wolga	Song-ka			
	Syr-Darja			
	Tong-kiang			
	Ural			
	Yang-tse-kiang			

Die in dieser Tabelle angeführten 143 deltabildenden grösseren Flüsse vertheilen sich demnach in folgender Weise auf die *einzelnen Erdtheile*; es entfallen

auf Europa	54
„ Asien	56
„ Amerika	17
„ Afrika	12
„ Australien und Polynesien	4

Diese sehr ungleichmässige Vertheilung der Deltaflüsse auf die verschiedenen Erdtheile zeigt deutlich, wie wenig erschöpfend die vorstehende Zusammenstellung sein wird; — sie entspricht eben nur dem augenblicklichen Standpunkte unserer Kenntnisse von den betreffenden Erdräumen. In Europa und Asien, den am genauesten erforschten Continental-Gebieten, zählt man am meisten Flüsse mit Deltas, weitaus die wenigsten in Australien, über welches auch die spärlichsten einschlägigen Berichte zu Gebote stehen.

Von grösserer Wichtigkeit ist das *numerische Verhältniss der Deltaflüsse gegenüber den nicht deltabildenden Gewässern*. Einer darauf zielenden Vergleichung legen wir die tabellarische Übersicht der Ströme zu Grunde, welche *A. v. Kloeden* in seinem „Handbuch der Erdkunde“ [1]) giebt. Von 171 in derselben aufgeführten, selbstständigen Flüssen, muss es bei 26 wegen Mangels einschlägiger Beschreibungen in der zu Gebote stehenden Literatur zweifelhaft gelassen werden, ob dieselben ihre Sedimente an der Mündung zu Deltas aufschichten oder nicht. Von den übrigen von Kloeden aufgezählten *145 Wassersystemen* aber besitzen *70 ein Mündungs-Delta, 75 dagegen münden ohne Deltas zu bilden* in die zugehörigen See- oder Meeresbecken aus. Die Zahl der beiden Flussgattungen nähert sich demnach einander sehr, die deltabauenden Gewässer stehen nur wenig hinter denen zurück, welche diese landschaffende Thätigkeit nicht ausüben.

So gestaltet sich das Verhältniss, wenn, wie bei dieser Vergleichung geschehen, die *Gesammtheit* der in jener Tabelle aufgezählten unter einander sehr ungleichwerthigen Flüsse bis herab auf kleinere Gewässer von der Bedeutung etwa der Pommer'schen und Preussischen Küstenflüsse berücksichtigt wird. Classificirt man aber diese Ströme *ihrer Grösse nach* in einzelne Unterabtheilungen, so zeigt sich innerhalb und beim gegenseitigen Vergleiche derselben ein höchst auffälliger Unterschied in dem Verhältniss zwischen deltabildenden und deltafreien Flüssen. Es besitzen nämlich von den Flüssen mit einer Stromlänge von

	über 200 geogr. Meil.	200—100 geogr. M.	100—50 geogr. M.	unter 50 geogr. M.
Deltamündungen	26	22	8	14
Offene Mündungen	13	13	21	28

	über 100 geogr. M.	unter 100 geogr. M.
Delta-Mündungen	48	22
Offene Mündungen	26	49

Während sich also unter den Strömen von über 100 geogr. Meilen Länge des Laufes nahezu doppelt so viel deltabildende befinden als solche mit offener Flussmündung, kehrt sich diess Verhältniss bei den Gewässern mit einer Stromlänge von unter 100 geogr. Meilen gerade um, hier übertreffen die deltafreien Flüsse die deltabauenden um das Doppelte.

Die in der oben gegebenen tabellarischen Übersicht aufgeführten Deltaflüsse *gruppiren sich, je nachdem sie in Meeresbecken oder in Binnensee'n ausmünden*, in folgender Weise: es bauen ihre Deltas auf

	in Meere.	in Binnensee'n.
In Europa	38	16
„ Asien	42	14
„ Afrika	11	1
„ Amerika	15	2
„ Australien und Polynesien	4	—
Überhaupt	110	33

Von den dem *Meere* zufliessenden 110 Deltaströmen münden

	an Küsten des offenen Meeres.	an Küsten von Binnen-Meeren.
In Europa	5	33
„ Asien	22	20
„ Afrika	9	2
„ Amerika	5	10
„ Australien und Polynesien	4	—
Überhaupt	45	65

Von obigen 33 *Binnensee'n-Deltas* entfallen

	auf See'n mit Abfluss.	auf See'n ohne Abfluss.
In Europa	13	3
„ Asien	2	12
„ Afrika	—	1
„ Amerika	2	—
„ Australien und Polynesien	—	—
Überhaupt	17	16

In der *geographischen Verbreitung* der Deltas (vergl. Taf. II) glaubte *Carl Ritter* [1]) eine gewisse Gesetzmässig-

[1]) 3. Aufl. 1873, I, S. 538 ff.

[1]) Erdkunde I. Theil, 1. Buch, S. 85.

keit in dem Sinne zu erkennen, dass solche Flussanschwemmungen den nördlichen Theilen der Festländer fehlen sollten; an ihrer Statt seien meist noch nicht gefüllte, weite Mündungen, „negative Deltas" vorhanden, so am Ob und Jenissei, am Columbia-Fluss und St. Lorenz-Strom, am Amur und Nelson. War aber schon *Al. v. Hoff* überzeugt [1], „dass Norden und Süden an diesem Phänomen ganz unschuldig sind", so hat in der Folge die Erweiterung der geographischen Kenntnisse von den Gestaden der arktischen Meere dargethan, dass diese Deltabildungen eben so wenig vermissen lassen wie andere Küsten: Lena, Jana, Indigirka, Petschora, Mackenzie- und Yukon-River besitzen ausgedehnte Mündungs-Deltas. Dahingegen macht sich das Fehlen von Schwemmlandbildungen, wie es Carl Ritter im Norden der Erde vermuthete, gerade entgegengesetzt bei allen Flüssen der am weitesten nach Süden vorgestreckten Theile der Festlande geltend. Der Murray und Schwanenfluss in Australien, der Limpopo, Oranjefluss und Cunene Süd-Afrika's, der Rio Colorado, Rio Negro, Rio Chupat und Desire an der Patagonischen Ostküste — alle erreichen sie das Meer, ohne die dem Innern des Landes entführten Sedimente zum Aufbau eines Mündungs-Delta's zu verwenden.

Bedeutungsvoller aber offenbart sich eine *gewisse Gesetzmässigkeit* in der Verbreitung der an den Meeresküsten gelegenen Deltas darin, dass dieselben fast durchweg auf ganz bestimmte Küstenstriche concentrirt sind. An diesen sind die Mündungen aller oder doch der meisten grösseren Flüsse durch vorgelagerte Deltas ausgezeichnet, während man solche an anderen weiten Küstenstrecken vergebens sucht; hier stellen sich vielmehr die Flussmündungen als weit geöffnete trichter- oder schlauchförmige Einkerbungen der Küste dar.

Durch die beigefügte Karte (Taf. II), auf welcher die Verbreitung der Deltas zur Darstellung gebracht ist, gelangt das strichweise Auftreten dieser Gebilde zum unverkennbarsten Ausdruck. Es ist besonders scharf ausgeprägt auf dem Festlande von *Afrika*, dessen Küsten man nach der Gestaltung der Mündungen der Hauptflüsse in 5 Abschnitte zergliedern kann:

1) *Küsten von Algier und Marokko* mit wenig erweiterten Flussmündungen, ohne vorgelagerte Deltas.
2) *Küsten von Senegambien und der Sierra Leone;* die zum Theil vielfach verästelten Mündungen sind tief eingeschnitten und trichterförmig erweitert.
3) *Westliche Deltaküste* mit den Deltas des Niger, Djamur, Balimba, Ogowe und Congo.
4) *Küste von Süd-Afrika* mit engen deltafreien Flussmündungen (Quanza, Cunene, Oranje, Limpopo).
5) *Östliche Deltaküste* von der Mündung des Zambesi bis zu der des Nil mit den Deltas des Zambesi, Rovuma, Lufidschi, Barkah, Nil. Von den bedeutenderen Flüssen dieser Küste macht nur der Djuba eine Ausnahme, indem er ohne ein Delta zu bilden in den Indischen Ocean einfliesst.

Nicht minder scharf tritt das Gebundensein der Deltabildungen an bestimmte Küstenzonen bei den *Asiatischen* Flüssen hervor. Während sich im Osten der isolirten Deltas des Schat-el-Arab und des Indus der Mhye, Nerbadda und Taphy durch tief eingeschnittene Mündungstrichter in den Busen von Cambay ergiessen, beginnt jenseit des Kap Comorin eine ausgeprägte „*Deltaküste*", an welcher sich in sonst kaum wiederkehrender Regelmässigkeit eine Anzahl der grössten Deltas dicht zusammendrängen. In ununterbrochener Folge reihen sich hier an einander die Deltas des Colerun, Kistna, Godavery, Mahanaddy, Ganges, Bramaputra, Iravaddy, Sittang, Saluen, des Me-nam, Mek-hong, Song-ka, Si-kiang, Tong-kiang und Han-kiang an der Südküste China's. Jetzt aber ändert sich der Charakter der Küste, von hier an fehlen die deren Auszackungen ausgleichenden Schwemmland-Anlagerungen, das Gebirge fällt unmittelbar ins Meer ab, tiefe Buchten schneiden in das Land ein, und in ihrem Hintergrunde münden die Flüsse, ohne den Meeresspiegel überragende Alluvionen abzusetzen [1]. So gestaltet zieht sich die Küste bis zum Busen von Hangtscheu, um sich hier wiederum an eine bis zum Nordgestade des Golfes von Pe-tschi-li reichende Deltaküste anzuschliessen, welche den Anschwemmungen namentlich des Yang-tze-kiang, Hwang-ho, Pei-ho und Lan-ho ihre Entstehung verdankt. Mit der Halbinsel Corea beginnt dann von Neuem eine deltalose Küstenzone, welche das ganze Nordost-Asiatische Litoral umfasst und erst an den Zuflüssen des Eismeeres ihren Abschluss findet. Das Anschwemmungsgebiet der Kolyma eröffnet hier wieder eine Reihe von Deltas, welcher ausserdem diejenigen der Indigirka, Jana und Lena angehören, an die sich dann das West-Sibirische Küstengebiet anschliesst, in welchem Chatanga, Jenissei [2]) und Ob mit deltafreien, weitgeöffneten, schlauchförmigen Mündungen dem arktischen Meere zufliessen.

Eine eben so geregelte Verbreitung der Deltas ist auch an anderen Küstengebieten nicht zu verkennen. So in *Amerika*, wo sowohl die östlichen Küsten Nord-Amerika's als auch die Atlantischen Gestade Süd-Amerika's mit Ausnahme des kleinen Anschwemmungsgebildes des Parana im Hintergrund des La Plata-Beckens, vollständig deltafrei sind, während das beiderseitig in diese Flügel auslaufende tief

[1]) Gesch. der nat. Veränd. der Erdob. I, S. 230.

[1]) F. v. Richthofen: Zeitschr. d. deutschen geol. Ges. 1874, S. 957.

[2]) H. Seebohm (Proc. of the R. geogr. Soc. 1878, März) bezeichnet die Inselbildungen im Hintergrunde der Mündungsbucht des Jenissei als das Delta des letzteren.

eingebuchtete Mittelstück des östlichen Litorals, also die Küsten des Busens von Mexiko und des Caraibischen Meeres mit einer ganzen Reihe von Deltas besetzt ist, welche im Norden mit dem Delta des Appalachicola beginnt und im Süden bis zu demjenigen des Orinoco reicht.

In *Europa* ist an den weitausgedehnten Küstengebieten Skandinaviens, des nordwestlichen Deutschlands, der Britischen Inseln, bis zur Strasse von Gibraltar der Rhein der einzige Fluss, dessen Mündung durch ein Delta ausgezeichnet ist, und auch dieses verdankt seinen Fortbestand nur dem Schutze künstlich aufgeführter Deichanlagen. Anders im *Süden Europa's*. Von der Gesammtsumme der Deltas, welche den Meeresküsten Europa's zukommen, gehören 79 Prozent, also 30 Deltas dem Litoral des *Mittel-Meeres* vom Ebro bis zum Pontischen Kuban an, und wenn an den Nordgestaden von Europa Deltas zu den Ausnahmen gehören, so gilt diess hier von offenen, trichterförmigen Mündungen, wie sie nur zwei Flüsse, die Kerka in Dalmatien und der Bug am Schwarzen Meere besitzen.

Eben so wie in der Vertheilung der Deltas an den Meeresküsten, so lässt sich eine gewisse Gesetzmässigkeit auch in dem Auftreten der *Binnensee-Deltas* nicht verkennen, eine Gesetzmässigkeit, welche darin besteht, dass *bei zahlreichen See'n alle, bei anderen aber gar keine Zuflüsse Deltas bilden.*

Für die Umkränzung eines Binnensee's durch Deltas bietet das *Kaspische Meer* das augenfälligste Beispiel. Ausnahmslos bauen seine sämmtlichen Zuflüsse: Wolga, Terek, Kur, Sefid-Rud, Atrek, Emba, Ural mehr oder minder umfangreiche Deltas in das Seebecken hinaus und auch an der Stelle, wo dereinst der Oxus seine Gewässer dem Kaspischen Meere zuführte, haben dieselben in einem ausgedehnten Delta die Spuren ihrer einstigen Thätigkeit zurückgelassen. Dem *Balchasch-See* fliessen vier grössere Flüsse zu: Ili, Lepsa, Karatal und Aksu, und alle vier rücken umfangreiche Deltas in den dadurch halbmondförmig verschmälerten und mehr und mehr beengten See vor, eben so wie sich auch den Mündungen beider den *Aralsee* speisenden Zuflüsse, des Syr-Darja und Amu-Darja weite Deltaniederungen anlagern.

Auch in mehreren *Schweizer See'n*, namentlich dem *Genfer* und *Bodensee* sind es nicht allein die sie durchfliessenden Hauptströme, welche Deltas vorbauen, auch die kleineren Gebirgszuflüsse schichten Schutt-Deltas an ihren Mündungen auf.

Solchen See'n gegenüber lassen andere Binnengewässer, wie vor allen die *vier grossen Nord-Amerikanischen Seebecken* östlich von L. Superior, solche Anschwemmungsgebilde der zahlreichen, wenn auch unbedeutenden Flüsse vermissen, und nur in dem kleinen, zwischen Huron- und Erie-See gelegenen *St. Clair-See* begegnet man an der Ausmündung des gleichnamigen Flusses einem deutlich entwickelten Delta. Im *Oberen See* dagegen fehlen Anzeichen von Landbildung seitens der Flüsse nicht ganz. So breiten sich an der Mündung des *St. Louis River*, des wichtigsten Zuflusses von Westen, im Innern einer Lagune, die durch eine Nehrung vom See getrennt ist, sumpfige Niederungen aus, welche „nach Lage und Beschaffenheit als Produkte der ausfüllenden Thätigkeit des Flusses erscheinen [1]). Solche flache Alluvialniederungen, von den Amerikanern „flats" genannt, finden sich auch an mehreren anderen Flussmündungen und werden von *E. Desor*, eben so wie die „marshes", welche manche Küstenstrecken des Lake Superior umsäumen, auf Flussanschwemmungen zurückgeführt [2]).

Ganz deltafrei scheinen, so weit die bisherigen Aufnahmen einen Schluss gestatten, die *Quellsee'n des Nil*, der Mwutan- und Ukerewe-See im Innern Afrika's zu sein.

II. Classification der Deltas.

Das natürlichste Kriterium einer *Classification* der Deltas bietet sich in deren Lage entweder an der Küste des Meeres oder an dem Ufer eines Binnensee's.

Danach lassen sich die Deltas, wie folgt, classificiren:

I. Deltas an den Mündungen von Zuflüssen des Meeres.

II. Deltas an den Mündungen der Zuflüsse von Binnensee'n und zwar:

a) *von See'n, welche einen Abfluss besitzen*,

b) *von See'n ohne Abfluss.*

Diese Classification stimmt mit der von früheren Autoren namentlich von *A. v. Humboldt* und *Sir Charles Lyell* acceptirten fast vollkommen überein. Wenn ersterer drei Arten von Deltas [3]), nämlich: 1) *oceanische Deltas*, 2) *Binnen-Deltas*, 3) *Deltas der Zuflüsse* unterscheidet, so sind oben [4]) die Gründe dargelegt worden, weshalb die letztgenannte Gruppe, diejenige der Deltas der Zuflüsse, als der jetzt gebräuchlichen Deltadefinition nicht entsprechend in dieser Arbeit ausser Berücksichtigung geblieben ist. Den beiden übrig bleibenden Gruppen A. v. Humboldt's schliessen sich die oben aufgeführten zwei Hauptabtheilungen an.

Lyell classificirt die Deltas unter Zugrundelegung des Unterschiedes ihrer organischen Einschlüsse zunächst ebenfalls in zwei Hauptgruppen: 1) *Deltas in Binnensee'n* und 2) *Deltas an den Meeresküsten*, und trennt letztere wiederum

---

[1]) Fr. Ratzel: Die Verein. Staaten von Nord-Amerika 1878. I, S. 243.

[2]) Rep. of the Geol. of the L. Superior Land District by F. W. Foster and J. D. Whitney 1851, P. II, S. 257 und 258.

[3]) Vergl. v. Kloeden: Handb. der Erdk. I, S. 576.

[4]) s. oben S. 7.

a) in *Deltas an Küsten von Binnenmeeren*, wo die Gezeiten nur unerheblichen Einfluss ausüben, und b) in solche an *Oceanischen Küsten*.

Ob die Einwirkung von Ebbe und Fluth ein derartiges Eintheilungs-Kriterium abgeben kann, werden die weiter unten folgenden Untersuchungen über den Einfluss jenes Phänomens auf die Deltabildung zeigen.

II. Entstehungsweise der Deltas. Ursachen und Bedingungen ihrer Bildung.

Alle fliessenden Gewässer in Bächen, Flüssen und Strömen führen auf ihrem Lauf nach den sie aufnehmenden See- oder Meeresbecken erdige Bestandtheile mit sich. Feinere Sinkstoffe, Schlamm- und Schlicktheilchen werden schwebend als Flusstrübe stromabwärts getragen, während die gröberen und schwereren Sande, Kiese und Gerölle längs des Bodens fortgerollt und auf der geneigten Sohle des Flussbettes fortgeschoben werden. Die *Menge* des Materiales, welches auf diese Weise von den fliessenden Gewässern mitgeführt wird, richtet sich nach der Grösse und Oberflächenbeschaffenheit des Entwässerungs- und Erosionsgebietes, so wie nach dessen geologischer Zusammensetzung; von der Stromgeschwindigkeit der Flüsse, also von dem Gefälle und der Wassermasse derselben hängt es ab, wie viel von dem aus dem Innern der Festlande entführten Gesteinsmaterial bis zur Mündung hinabgelangt.

Man hat versucht die *Transportkraft* des Wassers zu bestimmen und hat gefunden, dass Sedimenttheilchen und Gerölle erst bei folgenden Geschwindigkeiten unbeweglich auf dem Boden des Flussbettes liegen bleiben[1]):

Feiner Schlamm	bei	3	Zoll	Geschwindigkeit	pr.	Secunde.
Feiner Sand	„	6	„	„	„	„
Grober und eckiger Sand .	„	8	„	„	„	„
Abgerundete Kiesel von 1 Zoll Durchmesser . .	„	2	Fuss	„	„	„
Eckige, eigrosse Kiesel . .	„	3	„	„	„	„

Da somit eine bestimmte Stromgeschwindigkeit erforderlich ist, um Sedimente von gewisser Grösse und Schwere forttransportiren zu können, so muss jede *Verminderung* der ersteren zur Folge haben, dass die schwersten und grössten der bis dahin mitgeführten Sinkstoffe zu Boden fallen und hier zur Ablagerung gelangen. Eine solche Verringerung der Stromgeschwindigkeit vollzieht sich an der *Mündung* eines jeden Flusses; hier treten die Flussufer auseinander und die bisher von ihnen eingeengte Wassermasse breitet sich über ein grösseres Areal aus, hier treffen die fliessenden Gewässer auf die gegen die Flussmündung andrängende Wassermasse des See- oder Meeresbeckens, es vollzieht sich die Vermischung der beiden in verschiedenem Bewegungszustande befindlichen Gewässer.

[1]) C. Vogt: Lehrb. der Geologie. II, 1871, S. 105.

Während kleinere Flüsse und Bäche nach kurzem Lauf über ihre Mündung hinaus in dem sie aufnehmenden Gewässer aufgehen, behalten grosse Ströme noch auf weite Strecken jenseit ihrer Mündung ihre Selbstständigkeit bis zu einem gewissen Grade bei und fliessen, wie vorher zwischen den Ufern des festen Landes, so jetzt beiderseits von Meereswasser begrenzt, oft meilenweit in die offene See hinaus. So ist die Strömung des *Amazonas* noch 50 Deutsche Meilen von der Küste zu beobachten[1]). Vor der Mündung des *Congo* ist das Wasser noch auf 14 Englische Meilen Entfernung vollkommen süss und von lehmbrauner Farbe, noch 40 Meilen seewärts trifft man auf brakisches und durch schmutzige Farbe vom Meere abstechendes Wasser und noch 300 Meilen von der Küste soll die Strömung des Flusses bemerkbar sein[2]).

Dass die Flussgewässer auf so bedeutende Entfernungen in die offene See hinaus gelangen können, ohne sich vollständig mit dem Meerwasser zu vermischen, hat seinen Grund zunächst in der Stosskraft des Flusses, sodann aber auch in der verschiedenen chemischen Zusammensetzung beider Flüssigkeiten und in dem darauf beruhenden Unterschied des spezifischen Gewichtes.

Wenn ein Fluss in einen Süsswassersee einmündet, so steht einer schnellen Vermischung beider Gewässer, der des Flusses und derjenigen des See's, nichts als die Stromgeschwindigkeit des ersteren entgegen, welche die Flusswasser noch eine Strecke weit als geschlossene, selbstständige Masse in den See hineinstösst. Anders da, wo sich ein Fluss in einen salzigen Binnensee oder in das Meer ergiesst. Das spezifische Gewicht des Oceans beträgt im Mittel etwa 1,028[3]), ist jedoch je nach besonderen physikalischen Bedingungen gewissen Schwankungen unterworfen. Seine Höhe differirt deshalb sowohl in den einzelnen Theilen des Weltmeeres, wie in dessen verschiedenen Tiefen. Im Allgemeinen beträgt es beispielsweise in der Süd-See 1,02919,

[1]) D'Escargue de Lauture: Bullet. de la soc. de Géogr. 1862, p. 283. G. Bischof: Lehrb. d. chem. u. phys. Geol. II, S. 1605.
[2]) Der untere Congo: Peterm. Mitth. 1877, S. 302.
[3]) Reclus-Ule: Die Erde &c. II, S. 19.

im nördlichen Ocean 1,02757, am Äquator 1,02777, im Mittelmeere 1,0293 und im Schwarzen Meere 1,01418 [1]).

Die Folge des Unterschiedes in der Dichtigkeit des süssen Flusswassers und des salzigen Meerwassers ist, dass sich das erstere bei seinem Ausfluss in die See in einer nach unten mehr oder weniger scharf abgegrenzten Schicht über dem Salzwasser ausbreitet.

An den Mündungen von Flüssen in salzige Binnensee'n oder in Meere, welche durch die Gezeitenbewegung nur in geringem Grade berührt werden, ist die Abgrenzung der Süsswasserschicht gegen das unterlagernde Salzwasser eine sehr scharfe. Diess ist u. a. bei den *Dalmatinischen* und *Nord-Adriatischen* Küstenflüssen der Fall[2]). Das leichtere Flusswasser bedeckt hier rings um die Mündungen das Meerwasser. Die Mächtigkeit dieser Süsswasserschicht nimmt ganz allmählich nach der offenen See zu ab, so dass der vertikale Längsschnitt derselben die Gestalt eines langgestreckten, sich nach aussen allmählich zuschärfenden Keiles besitzt, dessen Länge mehr als 700 Mal grösser ist als seine Mächtigkeit an der Mündungsstelle. Das unter dieser Schicht ruhende Meerwasser schiebt sich in umgekehrter Richtung keilförmig unter jene landeinwärts ein. Die vertikalen, wie die horizontalen Dimensionen der Süsswasserdecke sind abhängig von dem Volumen des von dem Flusse zugeführten Süsswassers, von der Tiefe des Flussbettes und namentlich von der Stromgeschwindigkeit des austretenden Flusswassers.

An anderen Flüssen sind ähnliche Ercheinungen beobachtet worden. So breitet sich in dem *La Plata-Becken* das schlammige Flusswasser in einer dünnen Schicht über dem Meere aus, dessen blaugrüne Gewässer im Kielwasser der Schiffe als ein sich scharf von der beiderseitigen trüben Flüssigkeit abhebender Streifen hervortritt[3]). In ähnlicher Weise überfluthen an den *Rhône*-Mündungen die mit Schlammtheilchen belasteten Flusswasser bis zum Kap Couronne in einer zuletzt nur wenige Decimeter dicken Schicht die klaren Gewässer des Mittelmeeres[4]). Am schärfsten aber macht sich die Scheidung von Fluss- und Meerwasser an den Mündungen des *Mississippi* geltend. In einer nach dem offenen Meere zu immer dünner werdenden Schicht fliesst das schlammige, gelbfarbige Flusswasser, „wie Öl obenauf schwimmend", über das Meerwasser hinweg, bis sich endlich diese hautartige Oberflächenschicht in lauter kleinere Partien auflöst, die „gleichsam als Süsswasserinseln", umringt von Seewasser und von diesem durch die Färbung scharf unterschieden, bei Hochwasser bis auf 18 nautische Meilen Entfernung von der Mündung hinausgeführt werden, um dann allmählich von dem sich an ihrer Peripherie wie an einer Sandbank brechenden Meerwasser verschlungen zu werden [1]).

Schneller als in diesen Fällen geht die Vermischung von Fluss- und Seewasser an den Mündungen in seichte Meeresbecken vor sich, welche unter dem Einfluss einer bis auf den Grund der See wirksamen, heftigen Gezeitenströmung stehen, wie diess in der Nordsee vor der Mündung der Elbe der Fall ist[2]). Hier zeigt sich nicht, wie bei den Adriatischen Flüssen jene scharfe Scheidung in eine obere Schicht von Süsswasser und eine untere von Meerwasser, sondern es mengen sich beide zu einem von der Oberfläche bis auf den Seeboden reichenden brackischen Wasser, dessen Salzgehalt und spezifisches Gewicht gegen die hohe See allmählich zunimmt. Jedoch erfolgt auch in einem solchen Falle die Zunahme der Dichtigkeit, also des Salzgehaltes in den oberflächlichen Niveaus langsamer als in grösserer Tiefe, es macht sich mit anderen Worten auch hier gewissermaassen das Schwimmen des wenn auch bereits gemischten Flusswassers auf der Oberfläche des Meereswassers geltend. Erst unweit Helgoland erreicht man das reine Nordsee-Wasser mit einem spezifischen Gewicht von 1,023 bis 1,024.

Bei noch grösseren Strömen gelangt, trotz starker Ebbe und Fluth an ihrer Mündung, das durch Aussüssung des Meeres von Seiten der Flüsse erzeugte Brackwasser noch viel weiter in die offene See hinaus. So am *Amazonas*, dessen freilich bereits stark mit Salzwasser gemengte Gewässer nach Sabine noch in einer Entfernung von 50 Englischen Meilen von der Küste ein spezifisches Gewicht von nur 1,024 erreichten, während das Meerwasser seitwärts davon ein solches von 1,026 besass.

So weit aber auch in diesen Fällen die Gewässer des Flusses und mit ihnen die feinsten Schlamm- und Thontheilchen über die Mündungen hinaus in das offene Meer geführt werden, immer muss *an der Mündung selbst* in Folge der dort eintretenden Verminderung der Stromgeschwindigkeit ein Theil der von den Flüssen dem Innern der Festlande entführten und stromabwärts bewegten Sedimentmassen zu Boden sinken. Dieser Prozess ist um so erheblicher, je bedeutender und plötzlicher die Verlangsamung der Stromgeschwindigkeit an der Mündung ist.

---

[1]) Dana: A. Manual of Geol. 2.'ed., p. 457.
[2]) Jos. R. Lorenz: Brackwasser-Studien. Sitzb. der math.-naturw. Classe der K. Academie der Wissensch. zu Wien. XLVIII, II, 1863, S. 602 u. 1866 LIV, II, S. 6.
[3]) Ch. Darwin: Naturw. Reisen I, S. 43.
[4]) Rapport sur l'état de l'embouchure du Rhône en 1872 par A. Germain. Bullet. de la soc. de Géogr. Nov. 1873, p. 470.

[1]) J. G. Kohl: Die Münd. des Miss. Zeitschr. für allg. Erdkunde. Berlin 1862, XIII, S. 161.
Reclus-Ule: Die Erde &c. I, S. 305.
[2]) Lorenz: Brackwasser-Studien l. c. S. 602.

Die *Korngrösse* des Materiales, welches in dieser Weise an den Flussmündungen aufgeschichtet wird, ob es also aus Schlamm und Thon, oder Sand, Kies und Geröllen besteht, hängt von der Länge des Flusslaufes und von dem Grade seiner Stromgeschwindigkeit ab. Zugleich aber vollzieht sich bei der Ablagerung des Materiales an jeder Mündung in Folge der ganz allmählichen Verminderung der Stromgeschwindigkeit eine *Sonderung der mitgeführten Sedimente nach ihrer Schwere und Korngrösse.* Die gröberen Bestandtheile setzen sich der Mündung zunächst ab, weiter hinaus sinken die feineren Sand- und Schlammtheilchen zu Boden. Diese Regelmässigkeit in der Vertheilung der Sinkstoffe über den Seeboden vor den Flussmündungen wird in vielen Fällen dadurch gestört, dass die Transportfähigkeit ein und desselben Flusses periodischen Schwankungen unterworfen ist. Jede Veränderung seines Wasserstandes bewirkt gleichzeitig eine solche der Stromgeschwindigkeit und mit dieser ein Schwanken der Bewegungskraft des Flusses. So werden bei jedem Hochwasser die Schutt- und Schlammmassen in dem Flussbette weiter stromabwärts transportirt als bei niedrigem Wasserstande. Es gelangen deshalb Schlammtheilchen, die sich bei letzterem an der Mündung selbst absetzten, jetzt mit Eintritt des Hochwassers weit über diese in das offene Meer hinaus, während gröberes Material, welches bei niedrigem Wasser bereits oberhalb der Mündung zu Boden sank, jetzt bis zu derselben hinabgeschafft wird und sich über den vorher niedergeschlagenen feinkörnigeren Massen ablagert. So entsteht durch vielfache Wiederholung dieses Vorganges eine mannigfaltige Schichtenreihe von abwechselnden Lagen feineren und gröberen Materiales. Am schärfsten gelangt diese Verschiedenheit der über einander gelagerten Straten an den Mündungen von Gebirgsflüssen zum Ausdruck, weil bei ihnen der Wechsel zwischen Hoch- und Niedrigwasser am beträchtlichsten und am häufigsten ist und weil die gröberen Geschiebe bei der Kürze des Flusslaufes nur wenig zerkleinert zur Mündung gelangen.

Bei Flüssen dagegen, die einen langen Unterlauf und dabei ein geringes Gefälle besitzen, vermögen selbst bedeutende Anschwellungen nicht denselben die Fähigkeit zu verleihen, gröbere Bestandtheile bis zur Mündung zu transportiren. So führt der *Nil* in Unter-Ägypten selbst bei Hochwasser nur die feinsten Schlamm- und Sandtheilchen mit sich, der *Mississippi* lässt eben so nur diese zur Mündung gelangen, der *Ganges* vermag Kiese und Gerölle nur bis 400 Englische Meilen oberhalb des Golfes von Bengalen fortzuschaffen [1]), dann erlischt seine Kraft sie weiter zu transportiren, und von dort aus sind auch seine Gewässer nur noch mit feinen Schlick- und Schlammtheilchen belastet. Im *Rhein* findet man noch bei Cöln [1]), im *Po* an der Mündung der Trebbia, westlich von Piacenza [2]) vereinzelte faustgrosse Gerölle, weiter abwärts aber führen beide Flüsse nur noch feinen Schlamm und Sand mit sich. Ist aber auch der Unterschied in der Korngrösse derartigen an den Fluss-Mündungen abgelagerten Materiales nur ein geringer, so macht sich doch auch in ihnen durch die Wechsellagerung von Sand- und Schlammmassen eine *Schichtung* der Flussabsätze mehr oder minder deutlich geltend. Sie wird noch schärfer hervorgehoben durch Einschaltung an vegetabilischem Materiale oder an Muschelresten reicher Lagen und durch verschiedene Färbung der einzelnen Schichten. Diese letztere stellt sich namentlich dort ein, wo die Anschwellung des Hauptstromes in etwas andere Zeiten fällt wie die einzelner seiner Nebenflüsse. Solches ist beim *Niger* und *Binue* der Fall [3]), eben so beim *Nil*, welcher in der ersten Zeit seiner Hochwasserperiode grün gefärbt erscheint, in Folge von zahllosen Pflanzentheilchen, welche das Wasser des Bahr-el-Abiad mit sich führt, während er 20 bis 30 Tage später durch die nun erst aus den Abyssinischen Zuflüssen im Unterlauf ankommenden Gewässer eine rothe Färbung erhält [4]). Auch Schwankungen im Gehalte des Flusswassers an chemisch aufgelösten Mineralsubstanzen haben einen nicht zu verkennenden Einfluss auf die Ausbildung eines lagenweise mit substantieller Verschiedenheit verknüpften Schichtenwechsels der fluviatilen Absätze, da die Menge der im Flusswasser aufgelösten Bestandtheile nahezu im umgekehrten Verhältnisse zu derjenigen der schwebenden Theile steht [5]), also mit der Abnahme der Wassermasse des Flusses wächst und bei Hochwasser am geringsten ist.

Die periodische Wiederholung aller derartiger Vorgänge würde zur Folge haben, dass in den von den Flüssen an ihren Mündungen bewirkten Ablagerungen eine grosse *Regelmässigkeit der Schichtungsverhältnisse* zum Ausdruck gelangte, wenn nicht durch Strömungen des Meeres, durch Sturmfluthen und durch die Gezeitenbewegung fortdauernd *Störungen* hervorgerufen und die Stromrinnen und deren Mündungsstellen wiederholt verlegt würden, wodurch der Absatz der Sedimente bald von dem, bald von jenem Punkte aus erfolgt. So ist zwar Wechsellagerung und Schichtung in allen jenen Flussabsätzen zur Ausbildung gelangt, aber die einzelnen Lagen sind unregelmässig gestaltet, ihre Erstreckung ist meist nur eine geringe, ihre Aufein-

[1]) De la Beche: A. Geol. Man. p. 75.

[1]) C. Vogt: Lehrb. der Geologie &c. 1871, II, S. 106.
[2]) Ch. Lyell: Princ. of. Geol. XII. ed., I, p. 422.
[3]) H. Barth: Zeitschr. f. allgem. Erdk. 1863, S. 101—129.
[4]) v. Kloeden: Handb. der phys. Erdk. I, S. 548.
[5]) Bischof: Lehrb. der chem. u. phys. Geol. II, S. 1509 u. 1574. Herm. Credner: Elem. d. Geol. III. Aufl., S. 208.

anderfolge weicht an den verschiedenen Punkten der Ablagerung vielfach von einander ab.

Unablässig setzt sich dieser Sedimentations-Prozess fort, keine Flussmündung ist davon ausgenommen, an jeder zeigen sich solche Aufschüttungen. Während dieselben nun aber *bei einer Gruppe* von Flussmündungen mehr und mehr in die Höhe wachsen, bis sie als Inseln über dem Seespiegel emportauchen und mit dem gleichzeitig von den Uferpartien vorrückenden Festlande vereinigt werden, um als neugebildeter Alluvialboden, als *„Delta"*, den Umfang des Festlandes auf Kosten des Meeres oder Binnensee's zu erweitern, tritt an einer *anderen Gruppe* von Flussmündungen ein Stillstand in dem Höhenwachsthum der Anschwemmungen ein. Letztere erweitern sich zwar nach Breite und Länge, aber sie erheben sich nicht bis über den Wasserspiegel, sie bleiben *unterseeisch*, bilden Sandbänke, Untiefen und Barren. Wie die Deltas, nur ohne über der See sichtbar zu werden, erfüllen sie die trichterförmigen Mündungsbuchten zahlreicher Flüsse, oder lagern sich anderen an offener Meeresküste ausfliessenden Strömen vor, und sind ganz wie jene von einem, bei ihnen freilich unterseeischem Netzwerk von Wasserrinnen durchzogen. Sie gleichen den Deltas in ihren Umrissen, in ihrer Lage, Zusammensetzung und Entstehungsweise, aber ihre Entwickelung erfolgt wesentlich in einer anderen Richtung — ihr Höhenwachsthum ist gehemmt, sie bleiben *„submarine Deltas"* [1]).

Wo sich hingegen die Flussanschwemmungen als echte Deltas über den Seespiegel erheben, da vollzieht sich ihre *Weiterentwickelung* in dreifacher Weise: 1) durch seewärts gerichtetes *Vorrücken des Aussenrandes* des Alluviallandes, 2) durch *Zuschüttung flacher Seebecken*, welche durch ein ungleichmässiges Wachsthum der Anschwemmungen *im Innern* des Deltagebietes zurückgeblieben sind und endlich 3) durch *Erhöhung* des neugebildeten Bodens.

Das *Vorrücken des Aussenrandes* erfolgt in den meisten Fällen durch Bildung von Inseln in der Verlängerung der Uferbänke der Mündungsarme und durch deren allmähliche Vergrösserung und Verknüpfung mit dem vorher entstandenen Alluviallande. Auf diesem Vorgange beruht namentlich das Wachsthum der „Pässe" des Mississippi, wie es auf dem beigefügten Kärtchen des Süd-West-Passes deutlich zu erkennen ist (Taf. I, Fig. 15). Zu beiden Seiten der Mündung bildet sich zuerst eine Anzahl kleiner Inseln, diese verschmelzen allmählich mit einander zu grösseren Inselkörpern, welche von dem äusseren Rand des Delta's durch einen zunächst breiten, im Laufe der Zeit sich mehr und mehr verschmälernden Bayou getrennt sind, bis auch dieser ganz durch Anschwemmung ausgefüllt wird, wodurch sich die einstigen Inseln dem Festlande anschliessen [1]). Bei dem Wachsthum des Mississippi-Delta's scheinen die „Mudlumps" eine wichtige Rolle zu spielen [2]). Ihr Emportauchen, das immer $1\frac{1}{2}$ bis 5 Kilometer seitwärts von der Axe des Stromes vor den Mündungen der Pässe erfolgt [3]), hat die Anhäufung von Flusssinkstoffen und dadurch die Bildung jener Inseln zur Folge, durch deren Anwachsen das Vorrücken der Pässe bewirkt wird.

In ganz ähnlicher Weise gewinnt an der Rhône-Mündung das Land immer mehr Herrschaft über das Meer, indem sich auch hier rechts und links vor derselben Schlamminseln, „theys", bilden, die eine nach der anderen mit dem Festlande verwachsen [4]). Auch am Ganges und Bramaputra, an der Wolga, am Kilia-Arm der Donau, am Dschihan in Cilicien und vielen anderen Flüssen vollzieht sich die Vergrösserung der Deltas durch das Emportauchen und Landfestwerden solcher insularer Gebilde. Gleichzeitig erfolgt aber das Deltawachsthum durch direkte Schlammabsätze an dem Aussenrande selbst, zunächst nur zu beiden Seiten der einzelnen Mündungsarme, deren Ufer fransenartig verlängert werden (Delta des Atrato und des Hermos, einzelne Bayous des Mississippi u. a.), oder aber wenn durch Küstenströmungen eine Vertheilung der Sedimente auf grössere Strecken des Litorals bewirkt wird, an ausgedehnteren Theilen des Aussenrandes auch abseits der jeweiligen Mündungsstellen (Donau-Delta, Nord-Adriatisches Deltagebiet u. a.).

Ausser durch derartiges Vorrücken des Aussenrandes der Anschwemmungsgebiete vollzieht sich das Wachsthum der Deltalandschaften durch *Ausfüllung von See'n und Sümpfen*, welche bei der Ablagerung der Schwemmlandmassen im Innern des neugebildeten Alluviallandes zurückgeblieben sind. Da der Absatz der Sedimente hauptsächlich in der Verlängerung der Flussufer erfolgt, so entstehen durch das lappen- oder fransenartige Vorwachsen derselben zwischen den einzelnen Mündungsarmen Einbuchtungen oder flache Becken, welche später durch einen Streifen von Schwemmland vom Meere geschieden worden sind. In sie ergiessen sich, wenn auch nur zur Hochwasserzeit, Seitenarme der Mündungskanäle und füllen sie allmählich durch Absetzung ihrer Sinkstoffe aus.

Diesen Zuschüttungsprozess beobachtet man sehr deut-

[1]) Als solche bezeichnet G. A. Lebour die Anschwemmungen an der Mündung z. B. der Themse, Seine und des Tay. (On the Deposits now forming in British Seas. Geolog. Magaz. 1875, S. 476.)

[1]) Vergl. E. W. Hilgard's Beschreibung der Uferbänke der Pässe: On the Geol. of the Delta &c. of the Miss. The Americ. Journ. 1871, I, p. 356.

[2]) ibidem p. 425 ff.

[3]) Fr. Ratzel: Die Verein. Staaten von Nord-Amerika I, S. 196.

[4]) E. Reclus: Nouv. Géogr. univ. II, p. 237 ff.

lich in dem Delta des Mississippi [1]). Der Washa- und Grand-Lake, südwestlich und westlich von New Orleans, sind derartige durch das ungleichmässige Vorrücken des Deltarandes entstandene See'n. In sie, wie in die Barantaria Bai zwischen dem Hauptarm des Stromes und dem Bayou Lafourche münden kleinere, nur bei Hochwasser in Thätigkeit gesetzte Seitenarme des Mississippi ein, schieben umfangreiche Landzungen in dieselben vor, und verkleinern so deren Bereich zu Gunsten der landfest gewordenen Deltaoberfläche.

Ganz Ähnliches ist in den Deltagebieten der Aude in Süd-Frankreich und der Nord-Adriatischen Flüsse der Fall. Auch hier breiten sich seitwärts der die Flussufer wallartig umsäumenden Alluvialstreifen weite, flache Étangs und Lagunen aus, an deren Zuschüttung einzelne Arme hier der Aude, dort des Po, der Etsch und der Brenta beständig arbeiten. Nur durch umfangreiche Regulirungsarbeiten an den Zuflüssen sind die Lagunen von Venedig bisher vor einer gänzlichen Versandung behütet, und die Stadt vor einem ähnlichen Schicksal, wie es Ravenna betroffen, bewahrt geblieben; und eben so haben die Anwohner des See's von Comacchio nur durch Ablenkung sämmtlicher Ströme, welche ihre Gewässer in denselben ergossen, die Ausfüllung ihres fischreichen Binnensee's verhindern können [2]).

Gleichzeitig mit solchen Gebietserweiterungen der Deltas durch Vorrücken des Aussenrandes, so wie durch Ausfüllung und Zuschüttung von Seebecken und Lagunen erfolgt eine *Erhöhung des Deltabodens* durch Ablagerung von Sinkstoffen, welche durch Überfluthung der Niederungen über die Oberfläche der Deltas ausgebreitet werden. Grosse Areale fast aller Deltas sind in Folge ihrer geringen Erhebung über den Wasserspiegel solchen Überschwemmungen durch die Hochwasser der Flüsse ausgesetzt. Im unteren Mississippi veranlasst das Zusammentreffen einer raschen Schneeschmelze mit reichlichen Frühlingsregen durchschnittlich alle zwei Jahre erhebliche Anschwellungen des Flusses, durch welche die Wassermasse nahezu verdoppelt wird und weite Strecken des Delta's unter Wasser gesetzt werden [3]). Das Nil-Delta wird alljährlich fast in seiner ganzen Ausdehnung von den schlammigen Fluthen des angeschwollenen Flusses bedeckt [4]); im Delta der Donau ragen während der Frühjahrsüberschwemmungen nur einzelne Theile des Alluviallandes inselartig über die weite Wasserfläche hervor [5]).

[1]) Vergl. die Karte des Miss. u. seiner Alluvial-Region im Atlas zu Grebenau: Theorie der Bewegung des Wassers. Taf. 1.
[2]) C. Vogt: Lehrb. der Geologie II, S. 58.
[3]) Fr. Ratzel: Die Verein. Staaten von N.-Am. 1878, I, S. 194.
[4]) C. Vogt: Lehrb. der Geologie 1871, II, Taf. II.
[5]) Peterm. Mitth. 1856, S. 155.

Eben so werden die Deltas der Wolga [1]), des Iravaddy [2]), des Me-nam [3]), des Ogowe [4]), des Lufidschi [5]), der Memel [6]) und vieler anderer Flüsse Jahr für Jahr auf mehr oder weniger weite Strecken überfluthet.

Die Wirkungen solcher Überschwemmungen äussern sich in verschiedener Form: an der einen Stelle wird von den Hochwassern der Boden der Deltaniederungen aufgerissen, und das lockere, schlammige Erdreich weggeführt, um an einer anderen Stelle wieder abgelagert zu werden. Auf diese Weise erleiden die Umrisse der Deltainseln gewisse Veränderungen, wie auch deren Oberfläche durch das Entstehen von neuen Flussläufen, von Lachen und Sümpfen eine andere Gestaltung erhält. Da sich aber die übertretenden Gewässer über weite Flächen ausbreiten, so erfolgt eine Verminderung der Stromgeschwindigkeit und es wird in Folge dessen ein Theil der von dem angeschwollenen Flusse in erhöhter Menge mitgeführten Sedimente zum Absatz gelangen. Diess wird namentlich dann der Fall sein, wenn die Niederung wie im Donau-Delta oder in den Sandarbans des Ganges-Delta's von Schilfdickichten bedeckt ist, bei deren Durchströmen das Wasser einem Filtrations-Prozess unterworfen ist, durch welchen die Hauptmasse der Sinkstoffe niedergeschlagen wird. Ganz ähnlich wirken auch Mangrove-Wälder, wie sie u. a. die Deltas des Niger und des Ogowe bedecken. Durch ihre vielfach verzweigten und verästelten Wurzelbildungen wird der Lauf des Wassers gehemmt und die Ablagerung von Schlamm- und Sandmassen gefördert [7]). Mit den Sinkstoffen der Gewässer vermischen sich vegetabilische Bestandtheile und tragen mit dazu bei, den Boden der Deltaniederungen zu erhöhen. Indessen ist das Maass des durch derartige Vorgänge bewirkten Höhenwachsthumes der Deltaoberfläche nur ein ausserordentlich geringfügiges. Diess zeigt sich z. B. recht deutlich am Donau-Delta, welches trotz der seit einer Reihe von Jahrhunderten alljährlich wiederholten Überschwemmungen und der mit diesen verbundenen Schlammabsätze, und trotzdem sehr viele Generationen der Schilf-Vegetation abgestorben und zu Boden gesunken sind, noch heute wie vordem aus ganz niedrigem, sumpfigem und morastigem Terrain besteht.

Im Vorhergehenden ist gezeigt worden, in welcher Weise sich unter normalen Verhältnissen der Absatz der von den Flüssen mitgeführten Sinkstoffe beim Austritt in das Meer

[1]) K. E. v. Baer: Studien aus d. Geb. der Naturw. II, S. 148.
[2]) A. Bastian: Peterm. Mitth. 1866, S. 451.
[3]) Peterm. Mitth. 1856, S. 159.
[4]) Peterm. Mitth. 1863, S. 449.
[5]) Annalen der Hydrogr. 1877, S. 66.
[6]) G. Berendt: Geol. d. Kur. Haffs 1869, S. 8.
[7]) Vergl. Ratzel l. c. S. 139. Anmerk. 3; nach M. Tuomey: Americ. Journ. 1851, I, p. 392.

oder in Binnensee'n vollzieht, ferner, dass Ablagerungen von Schwemmprodukten an allen Flussmündungen Statt finden, dass aber als Resultat dieses Sedimentations-Prozesses zwei durch ihr Verhältniss zum Wasserspiegel wesentlich verschiedene Bildungen hervorgehen. Auf diese Thatsache gründet sich die im Eingange des ersten Theiles [1]) ausgeführte Scheidung der fliessenden Gewässer in zwei Gruppen, deren Gegensätzlichkeit darin besteht, dass bei den Flüssen der einen die Mündungsanschwemmungen als Deltas über den Wasserspiegel hervortreten und den Umfang des Festlandes erweitern, dass dagegen bei denjenigen der zweiten Gruppe die Anhäufungen der Flusssinkstoffe an den Mündungen als Sand- und Schlammbänke unterseeisch bleiben und Nichts zur Vergrösserung des Festlandes beitragen.

Unsere Aufgabe ist es nun, durch Erörterung aller der Vorgänge und Verhältnisse, welche auf die Ablagerung der Sedimente an den Flussmündungen einwirken, die *Ursachen ausfindig zu machen, welche dieser Verschiedenheit in der wiederabsetzenden Thätigkeit der Flüsse zu Grunde liegen*, mit anderen Worten die Frage zu beantworten: *welches sind die Bedingungen, unter welchen Deltabildungen erfolgen?* Die Antwort soll den Schlüssel für das Verständniss der *geographischen Verbreitung* der Deltas liefern.

Unsere Betrachtungen werden sich demnach folgenden Erscheinungen zuwenden:

1) Dem Einflusse der Sedimentführung der Flüsse auf die Deltabildung.
2) Dem Einflusse der Tiefenverhältnisse der See vor den Flussmündungen auf die Deltabildung.
3) Dem Einflusse der mechanischen Thätigkeit des Meeres auf die Deltabildung.
4) Dem Einflusse von Niveauveränderungen des Festlandes oder des Wasserspiegels auf die Deltabildung.

1. Einfluss der Sedimentführung der Flüsse auf die Deltabildung.

Da die Deltas durch Anhäufung der von den Flüssen mitgeführten festen Bestandtheile entstehen, so liegt die Vermuthung nahe, dass die Möglichkeit der Deltabildung sich an einen *besonderen Sedimentreichthum* der fliessenden Gewässer knüpfe, dass dagegen eine weniger erhebliche Sedimentführung anderer Flüsse die Ursache der Offenhaltung ihrer Mündungen sei.

Der hohe Betrag von mechanisch fortgeführtem Materiale, wie er gerade bei den bedeutenderen Deltaflüssen beobachtet worden ist, scheint diese Annahme zu unterstützen. Von den zahlreichen Untersuchungen über die Menge der festen Bestandtheile des *Mississippi* verdienen die von Prof. Forshey während 52 Wochen vom Februar 1851 bis dahin 1852 bei Carrolton oberhalb New Orleans ausgeführten das meiste Zutrauen. Danach führt der Mississippi allein in schwebendem Zustande alljährlich 812,500,000,000 Pfund erdiger Bestandtheile in den Golf von Mexiko hinab, eine Masse, welche eine Fläche von einer Englischen Quadratmeile 73,4 Meter hoch bedecken würde. Dazu gesellt sich noch das Material, welches der Strom auf seinem Boden fortschafft, nämlich Kies, Schlamm und zusammengeballte Thonkugeln, deren Masse von Forshey auf 750 Millionen Kubikfuss geschätzt ist, welche eine Quadratmeile etwa 8,2 Meter hoch bedecken würde, so dass die Gesammtmenge der vom Mississippi alljährlich bei Carrolton vorbeigeführten festen Gesteinstheilchen einem Prisma von einer Quadratmeile Grundfläche und 81,47 Meter Höhe gleich sein würde [1]).

Das erdige Material, welches der *Ganges* bei Ghazepur 500 Engl. Meilen oberhalb der Mündung flussabwärts schafft, beträgt nach Everest's Messungen:

6,082,041,600	Cub.	feet	in	122 Regen-Tagen
247,881,600	„	„	„	den 5 Winter-Monaten
38,154,240	„	„	„	den 3 trockenen Monaten
6,368,077,440	Cub.	feet	jährlich.	

Diese Sedimentmasse würde eine Fläche von $228\frac{1}{2}$ Quadr.-Meilen um 0,304 Meter erhöhen [2]). Nach Tremenheere's Messungen kommen bei Hochwasser auf 10,000 Gewichtstheile des Indus-Wassers 43,6 Theile fester Bestandtheile, bei niedrigstem Wasserstande 17 Theile von letzteren, so dass im Laufe des Jahres 5866 Millionen Kubikfuss fester Stoffe in das Meer geführt werden, eine Quantität, welche hinreichen würde, ein Gebiet von 70 Engl. Quadratmeilen mit einer fast meterdicken Schicht zu bedecken [3]).

Auch an der *Donau* sind genaue Untersuchungen über den Betrag der Sedimentführung angestellt worden. Der Fluss führte diesen zu Folge oberhalb seiner Stromspaltung in den Jahren 1862—1869:

	Kub.-Meter		Kub.-Meter	
bei niedrig. Wasserst. in tägl.	171,700,000	Wasser	5,500	Sinkstoffe.
„ gewöhnl. „ „ „	794,750,000	„	205,000	„
„ aussergew. „ „ „	2,453,000,000	„	1,250,000	„
als Mittel v. 10 Jahren „ „	507,760,000	„	90,000	„

In den Jahren 1870 und 1871 erhöhte sich dieser Betrag dahin, dass in täglich 864,000,000 Kub.-Met. Wasser 208,500 Kub.-Met. Sinkstoffe enthalten waren [4]).

Auf weniger genauen Messungen basiren die Angaben über die Sedimentführung einer Anzahl anderer Deltaflüsse.

---

[1]) s. oben S. 7 ff.

[1]) Nach Humphreys und Abbot bei Grebenau: Theorie der Bewegung des Wassers. Anh. A, S. XVII u. XIX.

[2]) Ch. Lyell: Princ. of Geol. XII. ed., p. 478.

[3]) Nach dem Journal of the R. Geogr. Soc. of London, Vol. XXXVII 1867, pp. 68—91; in Peterm. Mitth. 1868, S. 388.

[4]) C. Muszynski: Die Regulirung der Sulina-Mündung. Mitth. der K. K. geogr. Ges. in Wien 1876, S. 329 ff.

Die alljährlich vom *Nil* aus dem Innern Afrika's flussabwärts transportirte Schlammmasse hat man auf 206,144,122 Kubikfuss berechnet [1]), die Sinkstoffe der *Rhône* auf 21 Millionen Kubik-Meter [2]); beim *Po* schätzt man die Masse des mitgeführten festen Materiales auf 46 Millionen Kub.-Meter [3]), beim *Iravaddy* auf 102,500,000 tons [4]). Die Gletscherwasser der *Aar* tragen täglich 284,370 Kilogramm Sand und Schlamm dem Brienzer See zu [5]); der *Rhein* führt bei Bonn im Laufe von 24 Stunden 94,332 Kubikfuss an festen Bestandtheilen vorbei [6]), eine Masse, welche genügt, um eine Schicht von 1956 Meter im Quadrat und 0,3 Meter Dicke abzulagern [7]). Im *Wolga*-Delta schätzt Mrotchowsky die allein in einem der zahlreichen Mündungsarme binnen 24 Stunden fortbewegte Sedimentmasse auf 20,000 Kub.-Meter, also auf etwa 1,000,000 Kubik-Meter während des 50 Tage andauernden Hochwassers [8]). Ausnahmsweise gross ist endlich das Schlammquantum, welches die Nord-Chinesischen Flüsse, namentlich der *Hwang-ho* und *Pei-ho* mit sich führen. Das Wasser des letzteren verdient bei Tientsin kaum noch diesen Namen, ist vielmehr eine dicke Schlammmasse, welche sich mit bedeutender Schnelligkeit zwischen den Ufern dahin wälzt [9]).

Zeichnen sich die oben aufgezählten Deltaflüsse durch die grosse Quantität der von ihnen mitgeführten Sinkstoffe aus, so erweisen sich auf der anderen Seite gewisse deltafreie Ströme als ausserordentlich arm an mechanisch fortbewegten erdigen Bestandtheilen. Diess ist, wie die nachstehende vergleichende Übersicht über die Sedimentführung einer Anzahl Flüsse zeigt, besonders bei der Themse der Fall.

Name des Flusses.	In 100,000 Theilen Wasser sind enthalten feste Theile:	Autor:
1) Hwang-ho	500 [10])	G. Stauton, Barow.
2) Tiber	456,6	v. Kloeden.
3) Gironde	417	Delesse.
4) Ganges	194,3 i. max. 21,71 i. min. 86,86 i. Mittel	Everest.
5) Nil	159,7	v. Kloeden.
6) Mississippi	146,8 i. max., 15,6 i. min., 55,3 i. Mittel	Forshey [11]).
7) Rhône	59—40	Surell.
8) Rhein b. Bonn	51,45 im max., 1,73 im min.	Horner und Bischof [12]).
9) Maas b. Lüttich Decbr. 1849	47,4 im max., 1,4 im min., 10 i. Mittel	Chandellon.
10) Aar am Gletscherende	14,2	Dollfuss.
11) Elbe	11	F. Wibel [1]).
12) Weichsel bei Culm	5,82 (März 1853), 2,53 (i. April d. J.)	G. Bischof.
13) Themse bei Battersea	2,74 (als max. von 6 Untersuchungen)	Graham, Miller u. Hofmann.

Aus dieser Zusammenstellung geht zwar hervor, dass die *Themse*, die sich ohne ein Delta aufzuschichten in eine weit geöffnete Mündungsbucht ergiesst, sämmtlichen übrigen oben aufgezählten Flüssen beträchtlich nachsteht, jedoch zeigt jene Übersicht zugleich, dass Flüsse, auch wenn sie arm an Sinkstoffen sind, darum doch keineswegs unfähig sind, Mündungs-Deltas zu bilden. So führte die *Weichsel* nach Gustav Bischof's Untersuchungen im Jahre 1853, selbst bei Culm, also noch mehr als 15 Deutsche Meilen oberhalb der Mündung bei Hochwasser und während des Eisganges im März nur 5,82, im April bei 3 Meter niedrigerem Wasserstand nur 2,53 schwebende Bestandtheile in 100,000 Theilen Wasser [2]), dess ungeachtet aber vergrössert sie noch fortwährend ihr ohnehin schon ausgedehntes Deltagebiet. Auf der anderen Seite ist das Wasser der *Gironde* ausserordentlich reich an Sinkstoffen und übertrifft in dieser Beziehung bei Weitem den Ganges, den Mississippi, den Nil und die Donau, Flüsse also, welche alle umfangreiche Deltas an ihren Mündungen aufgebaut haben; trotzdem aber hat sie ein solches nicht hervorgebracht, sie ergiesst sich vielmehr aus einem langgestreckten, offenen Mündungstrichter. Ähnliches gilt von der *Elbe*. In ihr wies Dr. F. Wibel bei Hochwasser am 3. Dezember 1875 durch Abfiltriren des Elbwassers der Hamburger Wasserleitung in 100,000 Theilen 11 Theile Flusstrübe nach, welche namentlich aus Thonerde, Eisenoxyd und organischen Substanzen bestand [3]). Ausserdem bewegt die Elbe auf ihrem Grunde grosse Quantitäten von sandigem Materiale ihrer Mündung zu. Wie beträchtlich aber die Anhäufung dieser Massen in der Nähe der Mündung ist, das beweist die continuirliche Versandung und Verschlammung des Flussbettes unterhalb Hamburgs, welche unablässige Baggerarbeiten und wiederholte Stromregulirungen nothwendig machen, um das Fahrwasser schiffbar zu erhalten. So wurden allein im Jahre 1852 durch Dampfbaggerung 6,060,600 Kubikfuss Schlamm und Sand von dem Flussgrunde zu Tage gefördert, im Jahre

[1]) v. Kloeden: Lehrb. der phys. Erdkunde I, S. 548.
[2]) Ch. Martins: Topogr. geol. des env. d'Aigues-Mortes. Bullet. de la soc. de Géogr. Febr. 1875, p. 114.
[3]) Reclus: Nouv. Géogr. univ. 1875, I, p. 345 ff.
[4]) v. Kloeden l. c. S. 564.
[5]) C. Vogt: Lehrb. der Geol. II, S. 109.
[6]) C. Vogt l. c. S. 126 nach Horner.
[7]) Herm. Credner: Elem. der Geol. III. Aufl., S. 223.
[8]) Note sur l'embouchure du Wolga: Bullet. de la soc. de Géogr. 1872, I, p. 437.
[9]) Annalen der Hydrogr. &c. 1876, S. 500.
[10]) Nach Recherches philos. sur les Améric. 6 part. lettre 3, Tom. 2, p. 338 nur 1,9.
[11]) Nach Ridell 80,32, nach anderen 58,82.
[12]) Seifensand fand am 29. Febr. 1844 nach plötzlichem Anschwellen des Rheines bei Uerdingen 78 schwebende Theile.

[1]) Im Juni 1852 fand G. Bischof nur 0,891 feste Bestandtheile in 100,000 Theilen Wasser, s. Lehrb. der chem. und phys. Geologie II, S. 1587.
[2]) G. Bischof: Lehrb. der chem. u. phys. Geologie II, S. 1590 und 1517 und 18.
[3]) Hamburg in naturh. u. medic. Beziehung. Festschr. zur 49. Versammlung Deutscher Naturf. u. Ärzte 1876, S. 238.

1860 bereits 9,868,750 Kubikfuss und im Jahre 1869 sogar 16,953,300 Kubikfuss, und doch genügten derartige alljährliche Leistungen nicht, um die gewonnenen Flusstiefen auf die Dauer zu erhalten [1]). Trotzdem aber besitzt der Elbstrom doch kein Mündungs-Delta!

Ähnlich verhalten sich andere, noch sedimentreichere Flüsse. Es wird diess auch aus der nachstehenden Tabelle hervorgehen, welche das Maass der Denudation zeigt, die eine Anzahl von Flussgebieten durch die zerstörende und fortführende Thätigkeit der fliessenden Gewässer erleiden. Da fast das gesammte abgetragene Material den betreffenden Hauptstrom passirt hat, so giebt diese Zusammenstellung zugleich ein anschauliches Bild von dem Betrage der Sedimentführung jener Gewässer. Es wird nach Archibald Geikie's Untersuchungen [2]) alljährlich erniedrigt das Flussgebiet:

1) des Po	um	$\frac{1}{729}$ [3])	Fuss
2) des Hwang-ho . .	„	$\frac{1}{1464}$	„
3) der Rhône . . .	„	$\frac{1}{1528}$	„
4) des Tay	„	$\frac{1}{1842}$	„
5) des Ganges . . .	„	$\frac{1}{2358}$	„
6) des Forth . . .	„	$\frac{1}{3111}$	„
7) des Mississippi .	„	$\frac{1}{6000}$	„
8) des Boyne . . .	„	$\frac{1}{8700}$	„
9) der Donau . . .	„	$\frac{1}{6840}$	„
10) der Themse . . .	„	$\frac{1}{11740}$	„
11) des Sybster . . .	„	$\frac{1}{12000}$	„

Tay und Forth führen diesen Berechnungen zu Folge ihren Mündungen im Verhältniss zur Grösse ihres Stromgebietes weit mehr Material zu als der Mississippi und der Ganges, ferner der Boyne mehr als die Donau, aber trotz dieses verhältnissmässig grösseren Sedimentreichthumes treten ihre Anschwemmungen doch nicht wie bei jenen Strömen als Deltas über den Wasserspiegel hervor.

Aus alle dem ergiebt sich, *dass sehr beträchtliche Mengen von Sinkstoffen in einem Flusse für die Produktion eines Delta's weder nothwendig sind, noch dieselbe unbedingt im Gefolge haben.*

Die durch mehrere Untersuchungen erwiesene Armuth des *Themse*-Wassers an schwebenden Bestandtheilen und damit das Fehlen eines Delta's an der Mündung des Flusses glaubt Oscar Peschel nach G. Bischof's Vorgang daraus erklären zu können [4]), dass das Stromgebiet der Themse grossentheils im Bereiche kalkiger Formationen liege, und dass deshalb die vorzugsweise aus kohlensaurem Kalk bestehenden schwebenden Theile zumeist vom Flusswasser aufgelöst würden. Den vorhandenen Analysen zu Folge [1]) ist in der That die Menge der in dem Themse-Wasser gelösten kohlensauren Kalkerde stets viel grösser als die der schwebenden Bestandtheile, sie erhöht sich bis zu dem Grade, dass die letzteren dagegen fast ganz verschwinden [2]). Wäre aber die erwähnte petrographische Beschaffenheit des Erosionsgebietes der Themse wirklich die einzige Ursache des Fehlens eines Mündungs-Delta's derselben, so müssten naturgemäss auch andere Flüsse, deren Entwässerungsbereich aus kalkigen Gesteinsarten besteht, Deltabildungen vermissen lassen. Solches müsste beispielsweise bei der Piave, dem Tagliamento und Isonzo an der Nord-Adriatischen Küste, der Narenta in Dalmatien, dem Arno, Ombrone und der Magra in Toscana der Fall sein. Trotzdem sind sie sämmtlich Deltaflüsse, die (mit Ausnahme der Narenta) ihre Anschwemmungsgebiete beständig weiter in das Meer hinaus vorrücken.

Endlich wurde zur Erklärung des Fehlens von Deltas an den Mündungen mancher Flüsse die Ansicht geltend gemacht, dass diese letzteren ihre Thäler in dem Grade ausgefurcht und ihre Betten so weit erniedrigt hätten, dass *dadurch ihr Gefälle und mit ihm die Stromgeschwindigkeit zu sehr verringert worden sei*, um den Flüssen noch die Kraft zu verleihen, Geschiebe, Sand und Schlamm bis zur Mündung zu transportiren. In diesem Zustande sollten sich namentlich die Themse, die Weser und die Elbe befinden, sie seien „ermüdet, gealtert" und näherten sich einem Zeitpunkt, in welchem die Erosionsthätigkeit völlig zur Ruhe gelangt [3]).

Eine Prüfung der einschlägigen Verhältnisse wird jedoch zeigen, dass dieser Faktor nicht die vermeintliche Tragweite besitzt.

Die *Elbe* besitzt beim Verlassen des Dresdener Thalkessels, also bei ihrem Austritt aus dem Oberlauf in das Nord-Deutsche Flachland, auf der Strecke von Meissen bis Strehla ein Gefälle von 0,327 Meter pro Kilometer, von Strehla bis Wittenberg vermindert sich dasselbe auf 0,131 Meter [4]) und im Unterlaufe von Magdeburg bis zur Mündung auf 0,0716 Meter pro Kilometer [5]). Der Spiegel der *Weser* liegt beim Austritt derselben aus der Porta Westphalica noch 30 Meter über der Nordsee, die Stromlänge beträgt von da bis zur Mündung 222,6 Kilometer [6]), das

[1]) Mitth. des Hamburger Senates an die Bürgerschaft No. 30, 23. Febr. 1872.
[2]) On the Denudation now in Progress. Geolog. Magazin 1868, p. 249 ff.
[3]) Vergl. Trans. of the Geol. Soc. of Glasgow 1868, vol. III, p. 164.
[4]) Neue Probleme &c. II. Aufl., S. 138.

[1]) G. Bischof: l. c. II, S. 1607.
[2]) G. Bischof, ibidem.
[3]) O. Peschel: Neue Probleme, II. Aufl., S. 138.
[4]) Vergl. Daniel: Handb. der Geogr. III, S. 410.
[5]) Vergl. Daniel: l. c. S. 466 u. H. Berghaus: Physik. Handatlas Abth. II, Taf. 10.
[6]) Nach Daniel: l. c. S. 448.

Gefälle auf dieser Strecke also 0,135 Meter pro Kilometer. Zum Zwecke einer vergleichenden Beurtheilung ist in der nachstehenden Tabelle das Gefälle der Elbe und der Weser mit demjenigen einer Anzahl anderer und zwar meist deltabildender Ströme zusammengestellt, wobei letztere cursiv gedruckt worden sind:

Name des Flusses.	Gefälle pr. Kilometer.		Berechnet nach den Angaben von
	Auf der Strecke:	in Meter	
Rhône	von der Quelle zur Mündung	2,3	M. Block.
Newa	vom Ladoga-See z. M.	0,2	Petermann und v. Kloeden.
Rhein	bei Emmerich	0,177	v. Kloeden.
Weser	von Minden z. M.	0,135	Daniel.
Elbe	„ Dresden z. M.	0,13	H. Berghaus.
Nil	„ Assuan z. M.	0,12	J. P. Uhle.
Rhône	„ Arles z. M.	0,12	Ch. Martins.
Indus	„ Mittun z. M.	0,082	v. Kloeden.
Elbe	„ Magdeburg z. M.	0,0716	Daniel u. Berghaus
St. Clair River	„ dem Huronen-See z. M.	0,06	Ratzel.
Mississippi	„ St. Louis z. M.	0,05	Humphreys und Abbot.
Wolga	„ der Quelle z. M.	0,04	Berghaus.
Nil	„ Cairo z. M.	0,04	Fraas.
Donau	„ Pressburg z. M.	0,035	Sonklar.
Mississippi	„ Natchez z. M.	0,029	Humphreys und Abbot.
Mississippi	im Delta	0,025	Lt. Meade.
Wolga	von Zarizyn z. M.	0,02	Berghaus.
Amazonas	„ Obidos z. M.	0,009	C. Ritter.
Senegal	„ Podor z. M.	0,003	C. Ritter.

Das Gefälle des Unterlaufes der Weser und der Elbe ist also nach der vorstehenden Zusammenstellung keineswegs ein unbeträchtliches zu nennen, im Gegentheil übertrifft es nicht unerheblich dasjenige einer ganzen Anzahl von Deltaflüssen, so namentlich des Mississippi, des Nil, der Wolga und der Donau. Daraus geht hervor, dass die Geringfügigkeit des Gefälles das Fehlen von Deltas an den Mündungen jener obengenannten Nord-Deutschen und anderer Flüsse an und für sich nicht bedingen kann.

Ausser durch das Gefälle ist jedoch die Stromgeschwindigkeit und mit ihr die Transportfähigkeit der Flüsse nicht minder durch deren *Wassermassen* bedingt. So fliesst der Mississippi trotz eines Gefälles von nur 0,025 Meter pr. Kilometer im Bereiche seines Delta's [1]), aber bei einer mittleren Abflussmenge von 17,440 Kubik-Meter in der Sekunde [2]), pfeilschnell in seinem Bette dahin, weil jene gewaltigen Wassermassen mit Wucht der Mündung zudrängen [3]). Der Amazonas, dessen Mündung nach Avé Lallemant's Schätzung in jeder Sekunde 80,000 Kubik-Meter Wasser entströmen [4]), stösst seine Gewässer mit noch weit in den Ocean hinaus bemerklicher Stromgeschwindigkeit vorwärts, obgleich sein Gefälle auf der etwa 200 Seemeilen langen Strecke von Obidos zur Mündung nach Condamine nur 0,009 Meter pro Kilometer beträgt [1]). Im Gegensatz zu diesen gewaltigen Wasseradern besitzt selbst die Donau, welche dem Pontus in jeder Sekunde 9180 Kubik-Meter Wasser zuführt [2]), und deren Gefälle von Pressburg abwärts nur 0,035 Meter pr. Kilometer erreicht [3]), bereits bei Semlin eine so geringe Geschwindigkeit, dass nach C. Sonklar's Beobachtung „die Bewegung des Wassers nur durch einen schwimmenden Gegenstand zu erkennen ist" [4]). Auch der Nil, dessen mittlere Abflussmenge nach Lombardini's Messungen 3682, nach denen Talabot's nur 2908 Kubik-Meter in der Sekunde beträgt [5]), schleicht bei einem Gefälle von 11 Centimeter pr. Kilometer von Assuan bis Cairo und von nur 4 Centimeter von hier bis zur Mündung „müde und träge zum Meere, so dass man am Flusse selbst die Stromrichtung nicht zu beurtheilen im Stande ist" [6]).

Diese Beispiele zeigen, *dass auch die grössere oder geringere Stromgeschwindigkeit*, wie sie durch die in den Flussbetten dahinströmende Wassermasse bedingt wird, *für sich allein die Existenz oder das Fehlen eines Mündungs-Delta's nicht erklärt.* Der pfeilschnell dahin schiessende Mississippi, der träge schleichende Nil, beide bauen Deltas auf.

2. Einfluss der Seetiefe vor den Flussmündungen auf die Deltabildung.

Von mehreren Forschern wird die Ansicht vertreten [7]), dass die Deltabildung „einen flachen, wenig geneigten Meeresgrund" vor den Flussmündungen voraussetze. In der That ist eine grosse Anzahl von Deltas unter diesen Verhältnissen entstanden. So vor Allem das *Nil-Delta*, dessen Alluvionen auf dem fast horizontalen Boden einer flachen Meeresbucht aufgeschüttet sind, und vor dessen Aussenrande das Loth noch eine beträchtliche Strecke weit seewärts schon bei 12 Faden den Grund des Mittelmeeres erreicht, das sich von da allmählich auf 50 Faden und dann erst in plötzlichem Absturz bis auf nahezu 400 Faden vertieft [8]). Eben so haben die *Weichsel* und die *Memel* ihre Deltas in die flachen Becken der Preussischen Haffs vorgebaut, haben die *Wolga*, die *Emba*, der *Ural* und der *Terek* ihr Schwemmland auf dem seichten Grunde des

[1]) J. G. Kohl: Zeitschr. f. allg. Erdk. Sept. 1862, S. 198 nach Humphreys' und Abbot's Report. Append. p. XIX.
[2]) Nach Humphreys u. Abbot bei Reclus-Ule: Die Erde I, S. 330.
[3]) J. G. Kohl: l. c. p. 198.
[4]) Reclus-Ule: Die Erde &c. I, S. 330.

[1]) C. Ritter: Erdkunde, I. Th. 1. B., S. 85.
[2]) Reclus-Ule: l. c.
[3]) C. Sonklar: Allgem. Orogr., S. 159.
[4]) C. Sonklar: l. c. S. 159.
[5]) Reclus-Ule: Die Erde &c. l. c.
[6]) O. Fraas: Aus dem Orient, S. 211.
[7]) Herm. Credner: Elem. d. Geolog., III. Aufl., S. 224.
Ch. Vogt: Lehrb. der Geol. &c., III. Aufl. II, S. 128.
A. v. Kloeden: Handb. der Erdk. I, S. 575.
[8]) Ch. Lyell: Princ. of Geol. XII. ed., I, p. 427.

nördlichen Theiles des Kaspischen Meeres ausgebreitet, welches erst weit im Süden zwischen Alexandrowsk und Petrowsk eine Tiefe von 20 Meter erreicht [1]). Im Schwarzen Meere sind die Deltas des *Dnjepr* und des *Dnjestr* im Hintergrunde flacher Limane, dasjenige des *Don* im innersten Winkel des seichten Azow'schen Meeres entstanden. In einem flachen Meeresgolf hat auch der *Atrato* sein Delta aufgebaut, denn der Golf von Uraba erreicht seine grösste Tiefe schon bei 22 Meter und erst weit im Norden, am Ausgange in das Caraibische Meer senkt sich sein Boden allmählich auf 50 Meter [2]). Eben so geringe Tiefen haben die *Nord-Italienischen Zuflüsse der Adria* mit ihren Sedimenten aufzufüllen, um ihre Deltas in die See vorrücken zu lassen. Die bedeutendste Tiefe des Adriatischen Meeres beträgt zwischen Dalmatien und der Po-Mündung nicht mehr als 22 Faden, zwischen Istrien und Venedig aber kaum 12 Faden [3]).

Auch das Delta des *Mississippi* ist mit Ausnahme seiner weitest vorgeschobenen, jüngst entstandenen Partien auf einem flachen, sanft geneigten submarinen Plateau aufgebaut. Dasselbe umsäumt den Golf von Mexiko von Yucatan bis nach Florida hin, so dass die 100-Faden-Linie erst in einer Entfernung von 50 bis 100 nautischen Meilen von der Küste verläuft, wo dann die Ränder dieses Plateau's steil nach der Mitte des Golfes abstürzen und die Wandungen eines centralen Kessels von über 1000 Faden Tiefe bilden [4]). Berücksichtigt man, dass noch in der Nähe von New Orleans, also etwa 30 Kilometer von der alten Golfküste, das Liegende der Schlammabsätze des Flusses, also die Oberfläche jenes submarinen Randplateau's bei etwa 12, am Beginn der Stromspaltungen aber noch bei 30 Meter Tiefe angetroffen wird, so ergiebt sich daraus, wie flach jener Meerestheil war, welchen der Mississippi mit seinen Schlammmassen zuzuschütten hatte. Erst von dem „head of the passes" an nehmen die Tiefen rascher zu, so dass das Loth bereits 45 Kilometer südlich von jener Stelle vor dem Südost- und Südwest-Pass über 270 Meter misst. Diese rasche Tiefenzunahme vor den gegenwärtigen Mündungen des Flusses hindert aber nicht, dass das Delta desselben noch jetzt beständig weiter in den Golf hinaus wächst und mit seiner Spitze immer näher an den jäh abfallenden Rand jenes über 1000 Faden tiefen Central-Kessels hinanrückt.

Wie die oberen Theile des Mississippi-Delta's, so ist auch das Schwemmland an den Mündungen des *Ganges* an Stelle eines flachen Meerestheiles entstanden, denn die Kunkar-Schichten, welche nach W. Theobald [1]) das Liegende der eigentlichen Flussabsätze, also den früheren Meeresboden bilden, finden sich selbst in den äusseren Partien des Delta's, so bei Calcutta, in einer Tiefe von etwa 18 Meter [2]). Auch vor dem jetzigen Aussenrande des Delta's nehmen die Tiefen nur so allmählich zu, dass an der Ostseite vor den Mündungen des Bramaputra selbst bis zu einer Entfernung von 200 Kilometer von der Deltaküste nirgends grössere Tiefen als solche von 200 Meter gemessen werden. Nur gerade vor der Mitte des Delta's öffnet sich ein in meridionaler Richtung verlaufender, etwa 15 Englische Meilen breiter und nahezu 4000 Meter tiefer Schlund, der „swatch of no ground", dessen Wandungen namentlich an seinem Nordende fast senkrecht zu den umgebenden flachen Schlamm-Plateaux aufsteigen [3]). Das Vorhandensein dieses Abgrundes in unmittelbarer Nähe des Aussenrandes des Ganges-Delta's muss für die zukünftige Entwickelung und Gestaltung des letzteren von wesentlichem Einflusse sein. Denn während die geringen Tiefen des Golfes von Bengalen zu beiden Seiten des „swatch" ein rascheres Vorrücken der Alluvionen gestatten, erfordert die Zuschüttung jenes Schlundes ungleich längere Zeiträume, so dass in der Mitte des Aussenrandes des Delta's selbst dann noch eine schmale Einbuchtung bestehen bleiben wird, wenn zu beiden Seiten neugebildetes Land schon weit gegen Süden vorgebaut ist.

Ist bei allen den bisher angeführten Beispielen die Deltabildung an Flussmündungen auf verhältnissmässig seichtem Meeresgrunde vor sich gegangen, so zeigte doch schon das Mississippi-Delta, wie trotz des Vorhandenseins beträchtlicher Meerestiefen vor der Mündung des Flusses, das Deltawachsthum unbehindert seinen Fortgang nimmt. Dass aber überhaupt die Deltabildung keineswegs von dem Vorhandensein eines seichten, flach geneigten Meeresgrundes abhängig ist, das beweist die Entstehung von Deltas auf dem abschüssigen Boden mancher Binnensee'n, so namentlich diejenige des *Dranse-Delta's* im Genfer See [4]). An einer der tiefsten Stellen des ganzen Beckens hat die Dranse ihr Schwemmland vorgebaut, der Boden des See's fällt unmittelbar vor der Mündung in steilem Absturz bis zu Tiefen von 300 Meter ab und trotzdem rückt das Delta weiter und weiter in den See vor. Auch der Aufbau der Schutt-

---

[1]) A. Petermann: Das Kasp. Meer nach den Aufnahmen von N. Iwaschinsoff. Petermann's Mitth. 1863, Taf. 3.

[2]) Carte générale du Darien mérid. par L. N. B. Wyse. Bullet. de la soc. de Géogr. Dez. 1877.

[3]) Ch. Lyell: Princ. of Geol. XII. ed., I, p. 422. Vergl. Peterm. Mitth. 1859, Taf. 13.

[4]) Vergl.: Report of the Superintendent of the U. S. coast Survey for 1855. Wash. 1856, Bl. 36 und 38. A. Petermann: Tiefenkarte des Gr. Oceans. Peterm. Mitth. 1877, Taf. 7. — J. G. Kohl: Zeitschr. für allg. Erdkunde. Berl. Sept. 1862, S. 172. — Grebenau: Theorie der Bew. des Wassers. Atlas Taf. I.

[1]) s. oben S. 13.

[2]) s. oben S. 13.

[3]) E. Reclus-Ule: Die Erde &c., II, S. 15. Ch. Lyell: Princ. of Geol. XII. ed., p. 468. Beide mit Karten.

[4]) E. Reclus: Nouv. géogr. univ. II, p. 346 mit Karte.

Deltas der *mediterranen Küstenflüsse* zwischen Toulon und Genua geht unter ähnlichen Verhältnissen von Statten. Der Seeboden senkt sich dort am Fusse der West-Alpen steil unter den Meeresspiegel, schon wenige 100 Meter von dem Strande werden z. B. bei Nizza Tiefen von über 600 Meter gemessen. Die an dieser Steilküste mündenden Flüsse sind überdiess noch nahezu 8 Monate im Jahre trocken oder doch sehr wasserarm. Nur zur Zeit der Schneeschmelze im Gebirge schwellen sie mächtig an und führen dann so beträchtliche Massen von Gerölle und von Schlamm den Mündungen zu, dass sie trotz des jähen Absturzes des Meeresgrundes vor den letzteren Schutt-Deltas aufschichten und sie alljährlich, wenn auch langsam, weiter in das Mittelmeer hinausbauen [1]).

Verhindert somit auf der einen Seite das Vorhandensein bedeutender Meerestiefen vor den Flussmündungen nicht die Entstehung von Deltas, so lässt sich auf der anderen Seite an einer Reihe von Flüssen, welche, wie die Elbe, Weser, Ems und die Themse, oder wie die Atlantischen Flüsse Nord-Amerika's in flache, sich ganz allmählich vertiefende Meerestheile ausmünden, trotzdem aber kein Delta aufzuweisen haben, erkennen, dass *die Tiefenverhältnisse an und für sich nicht entscheidend für die Bildung von Deltas sind:* unter sonst gleichen Verhältnissen können an flachen und seichten, wie an steil abfallenden Küsten Deltas fehlen oder existiren.

3. Einfluss der mechanischen Thätigkeit des Meeres auf die Deltabildung.

a) Über die Abhängigkeit der Deltabildung von Uferwällen.

Das häufige Vorkommen von Deltas in Binnensee'n legte die Vermuthung nahe, dass die Aufschichtung der Flusssinkstoffe zu Deltas überhaupt nur dort möglich sei, wo wie in jenen stehenden Gewässern den Sedimenten ein ruhiger Absatz gesichert ist. Man glaubte demzufolge, dass die Ablagerung der Sedimente an den Mündungen von Flüssen in das von Gezeiten, Strömungen und Stürmen in Bewegung gehaltene Meer nur in solchen Fällen zur Bildung von Deltas führen könne, wo Mündungen durch vorgebaute Uferwälle gewissermaassen in Binnensee'n umgewandelt und gegen die Einwirkung der den ruhigen Niederschlag der Sinkstoffe hindernden mechanischen Thätigkeit des Meeres gesichert seien [2]).

[1]) Ch. Lyell: Princ. of. Geol. XII. ed., I, p. 488.
[2]) Vergl. Herm. Credner: Elem. d. Geol. III. Aufl., S. 224.
A. v. Kloeden: Handb. der Erdk. 1873. I, S. 574.
C. Vogt: Lehrb. der Geol. 3. Aufl. II, S. 128.
F. Czerny: Die Wirkung der Winde &c. Petermann's Mittheil. Ergänzungsheft 48, S. 47.

Der Thatbestand bestätigt indessen diese Ansicht in ihrer Allgemeinheit nicht. Allerdings giebt es eine Anzahl von Deltas, die durch Ausfüllung von Lagunen entstanden sind, welche letztere durch einen Uferwall vom Meere geschieden und vor dem Eindringen der Strömungen desselben geschützt sind. Dahin gehört vor Allem das Delta des *Nil-Stromes*, welches durch einen bogenförmig gekrümmten, aus Dünensand und kalkigem Muschelsandstein gebildeten Uferwall auf der Seeseite umsäumt ist, ferner das Delta des *Rheines*, dessen Uferwall, durch Aufschichtung von Geestsand entstanden [1]), sich in der Inselreihe längs der Friesischen Küste bis zur Weser-Mündung fortsetzt; endlich die Deltas der *Weichsel* und der *Memel*, welche unter dem Schutze der Frischen und der Kurischen Nehrung in den flachen Haffsee'n der Preussischen Küste aufgebaut sind. Auch am *Ganges-Delta* vermuthet James Fergusson [2]) das Vorhandensein einer präexistirenden Barre an der neutralen Grenze zwischen der Wirkung der Meeres- und der Flusskräfte. Hinter einem Uferwall vollzieht sich ferner noch heute der Aufbau der Deltas des *Dnjestr*, des *Dnjepr* und des *Don* am Schwarzen Meere, des *Trinity-River*, des *Mobile-River* und des *Apalachicola* im Golf von Mexiko.

Unterzieht man indessen die Vertheilung der eben angeführten Deltas einer etwas genaueren Betrachtung, so lehrt diese, dass dieselben sämmtlich und nur mit Ausnahme des Delta's des Rheines und desjenigen des Ganges an solchen Meerestheilen liegen, welche von den Bewegungen des Meeres nur in unbeträchtlichem Grade heimgesucht und besonders von den Gezeiten, wie das Mittelmeer und der Mexikanisch-Caraibische Doppelgolf nur in geringem Maasse, oder wie der Pontus und die Ostsee kaum merkbar betroffen werden. Zudem liegt auch ein grosser Theil der angeführten Deltas (so die des Dnjestr, Dnjepr, Don, Trinity und Mobile-River) im Hintergrunde tiefer Buchten, wo sich mithin die Einwirkung der Strömungen des Meeres auch beim Fehlen des Uferwalles so wie so nicht geltend machen würde.

Im Gegensatze hierzu fehlen gerade bei den Deltas an den Küsten des offenen Meeres, an denen sich doch überall solche Uferwälle vorfinden müssten, wenn durch deren Vorhandensein die Bildung der Deltas überhaupt bedingt wäre, mit wenigen Ausnahmen Uferwälle gänzlich. Nur am *Ogowe-Delta* scheint, ausser an dem des Rheines und vielleicht des Ganges und Bramaputra, ein Uferwall vorhanden zu sein. Wenigstens deutet darauf die Beobachtung Du Chaillu's hin, dass der westliche Aussenrand des genannten

[1]) C. Vogt: Lehrb. d. Geol. 3. Aufl. II, S. 125.
[2]) Neuere Veränderungen in dem Delta des Ganges. Zeitschr. für allg. Erdk. 1864, April, S. 368.

Delta's aus einem gelben eisenschüssigen Lehme besteht [1]), während der dahinterliegende sumpfige Boden des eigentlichen Delta's aus Flussschlamm aufgebaut ist. Während also einerseits die Mehrzahl der an den Oceanischen Küsten gelegenen Deltas Uferwälle nicht aufzuweisen hat, obwohl sie nach den Anschauungen mancher Forscher gerade hier unbedingt vorausgesetzt werden müssten, werden andererseits gewisse Flussmündungen von Uferwällen dammartig abgesperrt, ohne dass dadurch die Bildung von Deltas überhaupt eingeleitet worden wäre.

So zieht sich vor den Mündungen der *Atlantischen Flüsse der Union* von Long-Island bis nach Florida ein fast ununterbrochener Uferwall hin, so münden die *Küstenflüsse der südlichen Provinzen Brasiliens* in flache, durch Nehrungen vom Ocean geschiedene Lagunen, aber trotzdem finden sich hier keine Deltabildungen, die Mündungen sind weit geöffnet und trichterförmig eingeschnitten. Endlich kennt man eine Anzahl Deltas, welche zwar ursprünglich im Schutze von Uferwällen entstanden, später aber, nach Ausfüllung der Lagunen, *über den Strandwall hinausgewachsen sind* und sich nun ausserhalb desselben in raschem Wachsthum weiter ausdehnen, also in gar keiner genetischen Beziehung zu der Existenz jener Uferwälle gestanden haben können. Ein solcher Vorgang ist am deutlichsten am *Po-Delta* wahrzunehmen. Der alte Uferwall verläuft in der Fortsetzung der Lidi von Venedig [2]) in nordsüdlicher Richtung mitten durch das Schwemmland des Po, ist also durch letzteres längst überschritten; trotzdem aber rückt dasselbe auch jetzt noch, wo jeder Schutz gegen die Strömungen des Meeres fehlt, jährlich um etwa 70 Meter weiter in die Adria hinaus [3]). Auch am *Nil-Delta* hat sich das Wachsthum der Alluvionen, wenn auch in beschränkterem Maasse als am Po-Delta, noch ausserhalb des Uferwalles an den Mündungen der Arme von Damiette und Rosette fortgesetzt, und auch im *Mississippi-Delta* ist der dasselbe einstmals umgrenzende Uferwall „längst verwischt und überschritten" [4]). Das Gleiche gilt für das Delta der *Rhône* [5]) und dasjenige des *Seihun* und *Dschihan* [6]).

Wenn aber, wie diese Beispiele zeigen, ein Delta, welches ursprünglich hinter einem Uferwall entstanden ist, denselben überschreiten kann, ohne dadurch einen Stillstand seines Wachsthums zu erleiden, wenn es vielmehr auch dann noch, obwohl jenes Schutzes beraubt, ungeschwächt weiter vorrückt, *so liegt offenbar überhaupt kein Grund vor, das Vorhandensein eines solchen Uferwalles als Grundbedingung für die Bildung von Deltas an den Meeresküsten heranzuziehen.* Dieser Schluss überhebt uns jedoch keineswegs der Nothwendigkeit den Einfluss, welchen das durch Gezeiten, Strömungen und Winde bewegte Meer auf den Prozess der Deltabildung überhaupt auszuüben vermag, einer genaueren Prüfung zu unterwerfen.

b) Einfluss der Gezeiten auf die Deltabildung.

Über den Einfluss, welchen Ebbe und Fluth auf die Schwemmlandbildung an den Flussmündungen ausüben, gehen die Ansichten weit auseinander. Am schärfsten gelangt dieser Gegensatz in dem Standpunkte zum Ausdruck, welchen *Gustav Bischof* und *Oscar Peschel* zu dieser Frage einnehmen. Nach der Ansicht des erstgenannten Forschers sind die „periodischen Strömungen und Deltaabsätze unvereinbar; wo solche oder auch normale Strömungen Statt finden, kann kein Delta entstehen" [1]). Dem gegenüber vertritt Oscar Peschel den Satz, „dass Deltabildungen ganz unabhängig sind von den Fluthercheinungen, dass die Reinigung der Flussmündungen durch Ebbe und Fluth nur eine beschränkte Wirkung habe und dass durch dieselbe die Deltabildung keineswegs verhindert werde" [2]).

Die Modalität der Gezeiten-Einwirkung auf die Flussmündungen ist etwa folgende: Bei ihrem Einströmen in die Flussmündung führt jede Fluthwelle eine je nach ihrer Stärke und Bewegungskraft mehr oder weniger grosse Masse von Schlamm und Sand in die Flussmündung hinein und lagert sie theilweise in derselben ab, sobald sich ihre Stromgeschwindigkeit vermindert. Gleiches geschieht mit einem Theil der Sinkstoffe, welche von den Flüssen stromabwärts geführt werden, da sich die Flussgewässer an dem wie ein beweglicher Damm landeinwärts strömenden Fluthwasser stauen, in eine rückläufige Bewegung versetzt und an den Stellen, wo sich die Strömung des Flusses und der Fluth das Gleichgewicht halten, zeitweise zu fast vollkommenem Stillstand gebracht werden. Droht so die Fluth, die Flussmündung mehr und mehr zu versanden, so wirkt die Ebbeströmung in gerade entgegengesetztem Sinne; ihre Thätigkeit ist darauf gerichtet, die frisch abgesetzten Schlamm- und Sandmassen wieder zu entfernen und der offenen See zuzuführen. Es wird ihr diess dadurch wesentlich erleichtert, dass ihre Stromgeschwindigkeit im Allgemeinen eine bedeutendere ist, als diejenige der Fluth, und zwar aus einem dreifachen Grunde. Zunächst ist die wäh-

[1]) s. Peterm. Mitth. 1872, S. 8 u. S. 57.
[2]) Vergl. die Kärtchen in Reclus-Ule: Die Erde &c. 1, S. 309, u. bei v. Kloeden: Handb. d. Erdk. 1, S. 567.
[3]) s. oben S. 22.
[4]) Herm. Credner: Elem. d. Geologie 3. Aufl., S. 226.
[5]) s. Reclus: Nouv. Géogr. univ., Karte des Rhône-Delta's in Bd. II, Nr. 69, nach den Aufnahmen des Generalstabes und denen von Desjardins u. Lentheric.
Ch. Martins: Le Littoral Méditerranée près d'Aigues-Mortes. Bullet. de la soc. de Géogr. 1875, Februar-Heft.
[6]) Favre et Mandrot: Voyage en Cilicie. 1874. Dies. Zeitschr. 1878, Januar-Heft.

[1]) Lehrb. der chem. u. phys. Geologie. II, S. 1600.
[2]) Neue Probleme der vergl. Erdk. II. Aufl., S. 127, 128 u. 139.

rend der Ebbe ausfliessende Wassermasse eine wesentlich grössere als die der einströmenden Fluthwelle, da sie sich um die inzwischen von dem Flusse zugeführte und während der Fluth aufgestaute Wassermenge vermehrt hat. Sodann ist das Gefälle der Ebbeströmung vergrössert, da das Niveau des Meeres sich während der letzteren allmählich erniedrigt, und endlich bewegt sich die gesammte Wassermasse der Ebbeströmung ohne auf einen Widerstand zu stossen der offenen See zu, während der Fluthströmung in der entgegendrängenden Bewegung des Flusses ein starkes Hemmniss erwuchs. Nichts desto weniger erweist sich aber doch die Fähigkeit der Ebbe, die Flussmündungen von der Ablagerung der Sedimente frei zu halten, also gewissermaassen rein zu fegen, als unzulänglich. Die Tiefenverhältnisse und die Bodenbeschaffenheit der Flussmündungen, und zwar selbst solcher, in denen sich die Gezeiten sehr intensiv bethätigen, liefern dafür den deutlichsten Beweis. Vor ihnen allen finden sich Untiefen, Anhäufungen von Schlamm und Sand in mehr oder weniger beträchtlicher Ausdehnung. G. A. Lebour hat diese Ablagerungen von angeschwemmtem Material, welche in ihrer Lage, Gestalt und Entstehungsweise den ächten Deltas durchaus gleichen, nur nicht wie diese über den Wasserspiegel emporragen, treffend als *„submarine Deltas"* bezeichnet [1]). Ein solches „submarines Delta" ist z. B. sehr vollkommen in der Mündung der *Themse* zur Ausbildung gelangt, ungeachtet hier die Fluth bis zu einer Höhe von 5,8 Meter steigt. Es besteht aus den zahlreichen „sands", welche den Mündungstrichter erfüllen und sich von da, nur schmale Rinnen zwischen sich freilassend, in die Nordsee vorstrecken. Dieselbe Erscheinung wiederholt sich an der Mündung des *Tay*, an derjenigen der *Weser* und der *Elbe*. An letzterer beträgt die Fluthhöhe 3 bis 3,9 Meter, aber trotzdem ist das Flussbett starken Versandungen ausgesetzt, welche ununterbrochene Baggerarbeiten nöthig machen, um das Fahrwasser frei zu halten [2]). Nicht anders ist es an der *Seine*, in deren Mündungsbucht sich trotz heftiger Gezeitenströmungen (Fluthhöhe 4 Meter) beständig Schlamm und Sand absetzt, deren Masse man allein für einen Zeitraum von 19 Jahren auf 1.500.000 Kubikmeter geschätzt hat [3]).

Die Ursache für die Bildung solcher Schwemmstoff-Anhäufungen in den Mündungsbaien der Flüsse beruht auf der Verminderung der Stromgeschwindigkeit, welche die mit der Ebbe abfliessenden Gewässer in Folge der Divergenz der Flussufer erleiden. Bedingt die Verengerung des trichterförmigen Mündungskanales bei der Fluth eine Zunahme der Strömungsgeschwindigkeit und rollt die Fluthwelle mit um so rapiderer Schnelligkeit landeinwärts, je weiter die Mündungsöffnung ist, und je rascher sich das Flussbett verengt, so gelangen bei der Ebbe die Gewässer umgekehrt aus dem engen Flusse in die weitere Mündungsbucht und breiten sich hier über einen ausgedehnteren Raum aus, in Folge dessen die Stromgeschwindigkeit in entsprechendem Verhältnisse abnehmen muss. Das Resultat ist, dass die während der Fluth im Flussbette abgesetzten Materialien von der Ebbe zwar zunächst wieder in Bewegung gesetzt und seewärts fortgeschoben werden, dass sie aber bei der allmählichen Abnahme der Stromgeschwindigkeit der ausfliessenden Gewässer in der Mündungsbai von neuem zur Ablagerung gelangen und zu jenen Schlamm- und Sandbänken angehäuft werden, wie sie z. B. dem Ausflusse der Themse vorgelagert sind. Dazu kommt noch, dass die Geschwindigkeit der Ebbeströmung, wie sie sich an der Oberfläche bemerklich macht, nicht bis auf den Boden des Flussbettes die gleiche, vielmehr schon in unbeträchtlicher Tiefe eine wesentlich geringere ist [1]). In Folge dessen können sich auf dem Boden des Mündungskanales Ablagerungen von Schwemmstoffen bilden, ohne von der Ebbeströmung wieder zerstört zu werden, selbst wenn diese an der Oberfläche mit einer Schnelligkeit fliesst, welche genügend stark sein würde, um selbst grössere Gerölle fortzubewegen. De la Beche beobachtete an der Küste von Portland Kiesbänke, welche in ihrer Lage und Höhe keinerlei Veränderungen erlitten, obgleich über sie die Gezeitenströmung mit einer Geschwindigkeit von 3 nautischen Meilen an der Oberfläche dahinfloss — eine Geschwindigkeit, welche, falls sie sich bis hinab zum Boden jener Untiefe bethätigt hätte, genügt haben würde, um die Kiesmassen in Bewegung zu setzen und fortzurollen. In ganz ähnlicher Weise bewegen sich in manchen Flussmündungen die Gezeitenströmungen mit einer Oberflächen-Schnelligkeit von 1 $1/2$ bis 2 Engl. Meilen über Schlamm- und Sandbänke, ohne dass diese zerstört und weggeschwemmt würden [2]).

Ebbe und Fluth hindern aber nicht nur nicht die Sedimentbildung an den Flussmündungen — sie können dieselbe unter gewissen Bedingungen sogar *begünstigen*. Diess ist z. B. an der *Seine* der Fall, in deren Mündungsbucht während einer Fluthzeit mehrere Strömungen nach einander eindringen. Die Folge davon ist, dass die Fluth etwa drei Stunden mit nur geringen Schwankungen des Wasserstandes auf ihrem Höhepunkt verharrt. Während dieses Stillstandes sinken die theils aus dem Binnenlande theils vom Meere eingeschwemmten festen Bestandtheile zu Boden. Die Ebbeströmung vermag diese Ablagerungen nicht völlig wieder

[1]) On the Deposits now forming in British Seas. Geolog. Magaz. 1875, p. 476.
[2]) Mittheil. des Hamburger Senats an die Bürgerschaft. N. 30, 23. Febr. 1872. Vergl. oben S. 46.
[3]) E. Reclus: Nouv. Géogr. univ. II, p. 692 ff.

[1]) H. de la Beche: A geol. Manual 1833, p. 111.
[2]) H. de la Beche: l. c.

in die See hinauszuführen, so dass sich der Boden der Mündungsbai mehr und mehr erhöht. Im Laufe von 19 Jahren, und zwar von 1834 bis 1353, betrug die Masse des in dieser Weise abgelagerten Materiales mehr als 1.500.000 Kubikmeter, ein Quantum, welches, gleichmässig vertheilt, den Boden der Bucht um etwa 70 Centimeter erhöhen würde [1]). Auf den Schlammbänken bei Honfleur setzt sich bei jeder Fluth eine neue Schicht von nahezu 27 Millimeter ab [2]). Das Fahrwasser des dortigen Hafens ist in Folge dessen fast ganz verstopft, andere Häfen der Nachbarschaft, namentlich diejenigen von Harfleur und Petite-Eure am nördlichen Ufer der Seine sind schon vollkommen verschlammt und für die Schifffahrt untauglich geworden [3]).

Geht aus allen diesen Thatsachen hervor, *dass die durch die Gezeiten hervorgerufenen Bewegungen der Gewässer nicht im Stande sind, die Anhäufung von Sedimenten auf dem Boden der Flussmündungen zu verhüten*, wie diess manche Geographen annehmen, so wird durch die Existenz von ächten Deltas an Mündungen, in welche die Gezeiten mit grosser Heftigkeit ein- und ausströmen bewiesen, *dass die Einwirkung der letzteren eben so wenig ein Hinderniss bietet*, *dass sich derartige submarine Ablagerungen von Sinkstoffen allmählich bis über den Meeresspiegel erhöhen, und als Deltas über diesen hervortreten* [4]).

Die meisten unter dem Einflusse starker Gezeitenströmungen entstandenen Deltas haben die Küsten *Asiens* aufzuweisen. Von allen Flüssen dieses Erdtheiles rückt der Schat-el-Arab seine Alluvionen am raschesten — nämlich um durchschnittlich 54 Meter im Jahre — in das Meer vor, und doch ist der Persische Meerbusen, in den er sich ergiesst, den heftigsten Fluthbewegungen ausgesetzt. Die Fluth steigt in demselben bis zu einer Höhe von 12,78 Meter [5]), dringt weit in die Flussarme hinauf und hebt noch bei Basra, also etwa 15 Deutsche Meilen oberhalb der Mündung das Wasser nahezu um 3 Meter [6]). An der Küste des Indus-Delta's beträgt bei dem Hafenplatze Kurrachee die Fluthhöhe bei Springzeit durchschnittlich 2,9 Meter, bei Nippzeit etwa 1 Meter; die Strömung, besonders der Ebbe, ist in dem Flusse bis Keti hinauf sehr stark [7]) und noch bis Tatta, in gerader Linie etwa 12 Deutsche Meilen von der Küste fühlbar [8]). Auch die Gestade des Golfes von Bengalen und diejenigen Hinter-Indiens, an denen sich so zahlreiche und ausgedehnte Deltas aneinanderreihen, liegen im Bereiche einer starken Gezeitenbewegung. An der Küste von Orissa, am Aussenrande des Mahanaddy-Delta's erhebt sich die Fluth bis zu 2,1 Meter Höhe [1]). Im Ganges-Delta dringt dieselbe in der Podda 160 Englische Meilen, im Hugli 150 Englische Meilen landeinwärts [2]). Ihre Höhe beträgt in den Sunderbunds gewöhnlich gegen 2,5 Meter, steigert sich aber bedeutend in der „Bore", deren Erhebung Dr. Hooker im Winter 1851 an der Ostseite der Deltaküste auf 18 bis 24 Meter schätzte. Mit ungestümer Schnelligkeit wälzt sich dann die Fluthwelle stromaufwärts, um bei der Ebbe mit noch erhöhter Geschwindigkeit zurückzufliessen und die See weithin mit Süsswasser zu überfluthen [3]). Im Golfe von Martaban hebt die Fluthwelle die Gewässer noch im Hafen von Ragun um 4,3 bis über 7 Meter [4]), an der Mündung des Saluen bei Amherst, steigt sie bei Springzeit um 6,7, bei Nippzeit um 3,7 Meter, im Monat August, wo der Fluss durch Regen bedeutend angeschwollen ist, sogar um 7,9 und 8,5 Meter [5]), und doch verhindert die ausserordentliche Heftigkeit der Strömungen nicht, dass der Iravaddy, der Sittang und der Saluen den Umfang des Golfes durch Vorrücken ihrer Alluvionen mehr und mehr verkleinern. An der Küste von Cochinchina und Siam, an welchen der Mek-hong und der Me-nam ihre ausgedehnten Deltas aufgebaut haben, erreicht die Fluth fast überall eine Höhe von nahezu 3 Meter [6]); sie dringt im Mek-hong bis zum Bien-ho-See, also etwa 50 geogr. Meilen in gerader Linie von der Küste stromaufwärts [7]); am Delta der Song-ka in Tong-king, an der Cua-cam-Mündung, steigt sie bis zu einer Höhe von 3,96 Meter [8]). Unter dem Einflusse der Oceanischen Fluth sind endlich an dem süd-östlichen Litoral Asiens noch die Deltas des Si-kiang, Tong-kiang, des Han-kiang, Hwang-ho und des Hoihow auf Hainan entstanden. An letzterem beträgt die Fluthhöhe 2,13 Meter [9]), und im Tong-kiang reicht die Einwirkung von Ebbe und Fluth etwa 50 Engl. Meilen von der Mündung des Flusses aufwärts [10]). Auch von den Deltas an den Küsten *Afrika's* ist die Mehrzahl im Bereiche heftiger Gezeitenströmungen gelegen. Im Niger-Delta dringt die an der Mündung fast 3 Meter hohe [11]) Fluthenwelle bis zur

---

1) Nach Renaud in Delesse's: Lithol. du fond des mers p. 217. s. Reclus: Nouv. géogr. univ. II, p. 692 ff.
2) Minard: De l'avenir nautique du Havre 1856; bei Reclus l. c.
3) E. Reclus: l. c.
4) Vergl. O. Peschel: Neue Probl. 2. Aufl., S. 127 ff.
5) Dana: Man. of Geol. 1875, p. 660.
6) Daniel: Handbuch der Geogr. I, S. 253.
7) Annal. der Hydrogr. 1875, S. 301, und 1877, S. 546.
8) Peschel: Neue Probl. 2. Aufl., S. 128.

1) Annal. der Hydrogr. 1877, S. 124.
2) O. Peschel: l. c. S. 128.
3) Ch. Lyell: Princ. of Geol. XII. ed., I, p. 474 und 564.
4) Annal. der Hydrogr. 1877, S. 165.
5) ibid. 1877, S. 543.
6) v. Kloeden: Handb. d. Erdk. I, 1873, S. 652.
7) Bouillevaux: Voyage dans l'Indo-Chine. 1848—56. Paris 1858.
8) Annal. der Hydrogr. 1876, S. 513.
9) ibid. 1876, S. 508.
10) Vergl. Peterm. Mitth. 1873, S. 261.
11) Troschel: Bemerk. über das Niger-Delta: Monatsber. der Berl. geogr. Ges. 1848—49, S. 101.

Stirling-Insel [1]), also in gerader Linie 15 Deutsche Meilen weit landeinwärts; am Congo macht sich der Einfluss der Gezeiten trotz der ausserordentlich starken Strömung des Flusses bis Sondie hinauf geltend, wo noch ein Steigen des Wassers um 16 Zoll Statt findet. Tukey bestimmte bei niedrigstem Wasserstande die Fluthhöhe noch in der Nähe von Bomma auf 13 Zoll; bis Punta da Lenha, also etwa 40 bis 45 Engl. Meilen von der Mündung dringt brackisches Wasser in den Fluss ein [2]). An der Ostküste des äquatorialen Afrika sind die Deltas des Zambesi, der Rovuma und des Lufidschi trotz heftiger Gezeiten entstanden; die Fluth steigt an diesen Küsten bis zu einer Höhe von 4,6 Meter [3]), am Delta der Rovuma bis zu einer solchen von 3,7 Meter [4]). Im Quelimane, dem nördlichsten Arme des Zambesi, beträgt die Fluthhöhe bei gewöhnlicher Springzeit 3 bis 3,7 Meter, zur Zeit der Äquinoctien 4,6 Meter. Die Strömung läuft bei der Springzeit mit einer Geschwindigkeit von 5 bis 6 Seemeilen in der Stunde und soll bis gegen 60 Seemeilen landeinwärts fühlbar sein [5]). An der Mündung des Lindi-Armes im Zambesi-Delta erreicht die Fluth ebenfalls eine Höhe von 3,4 Meter [6]).

Unter den Deltas an den Küsten von *Amerika* dringen namentlich in demjenigen des Orinoco die Gezeitenströmungen tief in das Land hinein; bis Angostura, also in gerader Linie etwa 55 Deutsche Meilen von der Mündung des Flusses, macht sich die Fluthwelle bei niedrigem Wasserstande bemerkbar [7]). In *Europa* endlich ist namentlich das Delta der Petschora im Bereiche der Oceanischen Fluth zur Bildung gelangt.

Während alle diese Deltas Küsten angehören, an welchen die Gezeiten heftige Bewegungen der Gewässer hervorrufen, fehlt es umgekehrt nicht an Flüssen, an deren Mündungen sich Ebbe und Fluth mit nur geringer Stärke bethätigen, welche aber trotzdem die von ihnen mitgeführten Sinkstoffe nicht zu Deltas aufschichten. Hierher gehört der Goolwa, der Unterlauf des Murray, an dessen Mündung die Fluth gewöhnlich nicht über 1 Meter, und selbst bei Springzeit nur bis zu 1,8 Meter Höhe steigt [8]). Der Fluss mündet im Hintergrunde einer umfangreichen, durch Dünenzüge vom Ocean geschiedenen Lagune; er führt bedeutende Massen von Sand und Schlamm mit sich, baut aber trotzdem kein Delta auf [9]).

[1]) Peterm. Mitth. 1863, Taf. 6.
[2]) A. Petermann: Der untere Congo. Peterm. Mitth. 1877, S. 298.
[3]) Annalen der Hydrographie. 1875, S. 259.
[4]) ibidem 1875, S. 259.
[5]) ibidem 1877, S. 61.
[6]) ibidem 1875, S. 460.
[7]) O. Peschel: Neue Probleme. 2. Aufl., S. 128.
[8]) Annal. der Hydrogr. 1877, S. 288.
[9]) Vergl.: Die Mündungsgegend des Murray &c. von Dr. E. Jung. Mitth. des Vereins f. Erdk. zu Halle. 1877, S. 24.

Wie der Murray, so besitzt auch der Columbia-Fluss an der Pacifischen Küste Nord-Amerika's eine offene, deltafreie Mündungsbai, obwohl die mittlere Fluthhöhe in derselben nur 1,8 Meter, bei Springzeit 2,2 und bei Nippzeit 1,4 Meter beträgt [1]). Auch an der Mündung des Senegal ist ein eigentliches Delta nicht vorhanden, und doch steigt die Fluth selbst bei Springzeit nur bis auf 0,85 Meter Höhe [2]).

Alle diese Erscheinungen beweisen die Unabhängigkeit der Delta-Entstehung von der Einwirkung der Gezeiten.

Eine Beeinflussung von Seiten der letzteren lässt sich nur in der *Form* der Mündungen der Deltaströme und zwar darin erkennen, das alle Deltas, welche unter der Einwirkung von Ebbe und Fluth entstanden sind, trichterförmige Erweiterungen der Flussarme zeigen. Diese Erscheinung [3]) erklärt sich daraus, dass das Flusswasser durch das mit der Fluth in die Mündungen eintretende, spezifisch schwerere Meerwasser nach oben, also in ein oberflächliches Niveau gedrängt und dadurch „seichter gemacht wird, so dass dasselbe, was es an Tiefe verliert, an Breite zu gewinnen suchen muss". Die dadurch bedingten trichterförmigen Erweiterungen der Mündungsarme sind selbst an solchen Deltas wahrzunehmen, wo, wie an denjenigen des Niles und des Mississippi, Ebbe und Fluth in nur geringer Stärke auftreten, deutlicher aber da, wo die Gezeitenbewegung sich in heftigerer Weise geltend macht, wie diess u. a. am Ganges-Delta der Fall ist. Hier sind es namentlich die Mündungen des Hugli, der Podda, des Horingottah und der Megna, welche durch breite und tief in das Schwemmland eingeschnittene Erweiterungen ausgezeichnet sind. Dieselbe Erscheinung wiederholt sich an den Deltas des Iravaddy, des Indus, des Mek-hong, des Zambesi und des Niger, am auffälligsten aber ist sie an den Mündungen des Sittang und des Alt-Calabar entwickelt. Beide Flüsse münden im Hintergrunde tiefer Meeresgolfe, wo in Folge des Zusammentretens der Küsten die Gezeiten eine besondere Stärke erreichen. Trotzdem hat zwar der Sittang sowohl wie der Alt-Calabar ein ausgedehntes Alluvialland aufgebaut, die Mündungskanäle aber sind weit geöffnet und tief in das zu beiden Seiten derselben aufgeschichtete Schwemmland eingeschnitten.

c) Einfluss der Meeresströmungen auf die Deltabildung.

Noch schroffer als in Bezug auf den Einfluss der Gezeiten stehen sich die Ansichten der Forscher hinsichtlich der Beeinflussung gegenüber, welche die Meeresströmungen auf die Sedimentbildung an den Flussmündungen ausüben.

[1]) Annalen d. Hydrogr. 1875, S. 259.
[2]) ibid. 1873, S. 167.
[3]) Vergl. Oscar Peschel: Neue Probleme. 2. Aufl., S. 128.

Während die Mehrzahl der Geographen und Geologen, unter letzteren namentlich *Gustav Bischof* [1]), in dem Vorhandensein solcher Strömungen ein Hinderniss für die Entstehung von Deltas erblickt, schreibt umgekehrt *Oscar Peschel* den Küstenströmungen wenigstens unter gewissen Bedingungen einen günstigen Einfluss auf die Deltabildung zu [2]).

Die erstere dieser beiden Anschauungen beruht auf der Annahme, dass die von den Flüssen mitgeführten erdigen Bestandtheile im Bereiche von Meeresströmungen an den Flussmündungen selbst nicht zum Absatz gelangten, dass sie vielmehr von jenen fortgeführt und erst an entlegenen Küsten oder auf dem Grunde des Meeres abgelagert würden. Als das überzeugendste Beispiel dieses Vorganges und als Beweis, dass das Vorhandensein von Meeresströmungen selbst bei reicher Sedimentführung der Flüsse die Deltabildung verhindere, wird meist die Mündung des *Amazonas* angeführt [3]) und das Fehlen eines Delta's an derselben der Einwirkung der südlichen Äquatorialströmung zugeschrieben, welche das Atlantische Weltmeer durchkreuzend beim Kap St. Roque auf den Süd-Amerikanischen Continent trifft und von da an dessen Nordostküste begleitet. Diese Strömung soll die von dem Amazonas mitgeführten Schlamm- und Sandmassen mit sich fortführen, sie theils an den Küsten von Guyana, theils auf dem Boden des offenen Oceanes ablagern und so die Mündungsbai des Flusses vor einer Zuschüttung und Versandung bewahren. Dieselbe Strömung aber passirt etwa 200 geographische Meilen weiter nach Nordwesten die Mündung des *Orinoco*. Gerade hier bewegt sie sich ungleich näher an der Küste Süd-Amerika's hin, als vor der Mündung des Marañon, drängt sich in die Meerenge zwischen der Insel Trinidad und dem Festlande, „um sich mit Hast und Gewalt durch den Drachenschlund, die Boca del Dragon in das Caraibische Meer zu ergiessen" [4]), sie hat es aber dennoch nicht verhindern können, dass der Orinoco die von ihm der Mündung zugeführten Sinkstoffe zu einem ausgedehnten Delta aufschichtete. Zwar ist dieses ursprünglich durch Zuschüttung einer einstigen Meeresbucht entstanden, in welche sich die Einwirkung der Strömung nur in geringem Maasse erstrecken konnte. Aber auch der Amazonas mündet im Hintergrunde eines tiefen Kdefiniteinschnittes, auch hier hätte also der Aufbau eines Delta's ungestört von dem Einflusse der Strömung vor sich gehen können. Ausserdem ist aber in dem Wachsthum des Orinoco-Delta's selbst dann kein Stillstand eingetreten, als dieses die einstige Mündungsbai ausgefüllt hatte, als mithin die Flusswasser bei ihrem Austritt aus der Mündung direkt in den Bereich der Meeresströmung gelangten; es ist vielmehr unbehindert weiter vorgerückt und ragt jetzt weit in den von jener Strömung beherrschten Meeresarm vor. War diess aber am Orinoco möglich, so kann es auch nicht der südlichen Äquatorialströmung allein zugeschrieben werden, dass der Amazonas nicht in ähnlicher Weise wie sein Nachbarstrom durch Anhäufung seiner Sedimente die weite Mündungsbucht in ein Delta umgewandelt hat.

¹) Lehrb. der chem. und phys. Geol. II, S. 1600.
²) Neue Probleme. II. Aufl., S. 140.
³) Herm. Credner: Elem. d. Geol. III. Aufl., S. 227.
C. Vogt: Lehrb. der Geol. &c. III. Aufl., II, S. 131.
⁴) O. Peschel: l. c. S. 136.

Ganz ähnliche Vergesellschaftungen von offenen und durch Deltas geschlossenen Mündungen an ein und derselben Küste und im Bereiche ein und derselben Meeresströmung lassen sich noch mehrfach wahrnehmen. So an der Ostküste Süd-Afrika's, längs welcher sich die Moçambique-Strömung mit einer Geschwindigkeit von 2—4 miles in der Stunde bewegt [1]), und wo der *Zambesi* ein ausgedehntes Delta aufgebaut hat, der *Limpopo* aber mit deltafreier Mündung den Ocean erreicht. An der Westküste Afrika's bildet der *Niger* trotz des Einflusses der Guinea-Strömung ein weit in das Meer vorspringendes Delta, die Küstenflüsse dagegen nur wenig westlich von ihm und im Bereiche derselben Strömung besitzen keine eigentlichen Deltas.

In Asien sind namentlich die Deltas des *Mahanaddy*, des *Godavery*, des *Kistna* und *Cavery* unter dem Einflusse der jahreszeitlich mit den Monsunen wechselnden Strömungen im Golfe von Bengalen entstanden, in Amerika besonders die Deltas des *Magdalenenstromes*, des *Atrato* [2]), des *Rio San Juan* [3]) und des *Usumasinta-Tabasco* [4]). Auch in Europa hat eine Anzahl von Flüssen ausgedehnte Schwemmlandgebiete weit in das Meer hinaus gebaut, obgleich ihre Mündungen von Küstenströmungen beherrscht sind. Dahin gehören von mediterranen Flüssen besonders die *Rhône* und die *Tiber*, ferner der *Po* und die benachbarten Nord-Adriatischen Küstenflüsse bis zum *Isonzo* hin, endlich im Schwarzen Meere die *Donau*. Die Existenz aller dieser Deltabildungen beweist, dass ***Meeresströmungen an und für sich die Bildung von Deltas an den Flussmündungen nicht verhindern*** und dass zur Erklärung für das Fehlen von Deltas an manchen Flüssen der Nachweis einer dort herrschenden Strömung allein nicht genügt. Es sind eben nur die feinsten, als Flusstrübe in Suspension gehaltenen Schlamm- und Thontheilchen, welche von den Meeresströmungen entführt werden und welche auch, wenn

¹) Ch. Lyell: Princ. of Geol. XII. ed., I, p. 493.
²) O. Peschel: l. c. S. 137, Anmerk. 1.
³) Vergl. Herm. Berghaus: Phys. Wandk. der Erde. 1874.
⁴) Peterm. Mitth. 1866, S. 130.

jene Strömungen nicht vorhanden wären, wohl zum grössten Theil weit in das Meer hinausgetragen werden würden, ohne zum Aufbau von Deltas verwandt zu werden. Die gröberen Schlamm- und Sandmassen hingegen, welche die Flüsse fortbewegen, gelangen an den Mündungen selbst zum Absatz und häufen sich unter gewissen, später zu erörternden Bedingungen auch im Bereiche jener Meeresströmungen unbehindert zu Deltas auf.

Wie erwähnt, ist eine Anzahl Geographen nach dem Vorgange Oscar Peschel's geneigt, den Küstenströmungen, namentlich wenn sie schwach sind, sogar einen die Deltabildung *fördernden* Einfluss zuzuschreiben, „weil sie die austretenden Sedimente der Flüsse gegen das Land drängen und ihre Verschleppung auf das hohe Meer verhindern" [1]). An dem *Nord-Adriatischen Deltagebiet* zwischen dem Golfe von Triest und der Gegend von Rimini ist diess in der That der Fall. Durch die kreisende Bewegung der dort verlaufenden Strömung werden die von den zahlreichen Flüssen mitgeführten Sinkstoffe dem Gestade entlang geschoben und an demselben abgelagert, so dass ein gleichmässiges Vorwachsen des ganzen Litorales, auch an Stellen, wo gar keine Flussarme ausmünden, erfolgt. Am reichlichsten vollzieht sich dieser Schlammabsatz an dem vorgeschobenen Alluviallande des *Po-Delta's* und dieser Zuführung eines Theiles der aus der Brenta, der Piave und dem Tagliamento stammenden Sedimente verdankt offenbar das Po-Delta mit sein rasches Wachsthum. Indessen wird ein derartiger günstiger Einfluss der Meeresströmungen auf das Wachsthum der Deltas nur dort Statt finden, wo mehrere der letzteren nahe bei einander liegen, wo also das durch die Strömung dem einen entführte Material an den anderen wieder abgelagert wird und diesen zu Gute kommt, wie solches bei dem eben erwähnten Nord-Italienischen Deltagebiete, so wie an der *Coromandel-* und *Orissa-Küste* in Ost-Indien der Fall ist. Bei isolirt gelegenen Deltas hingegen wird durch Küstenströmungen zwar auch die Verbreitung der Sedimente in das offene Meer verhindert, letztere werden gegen die benachbarte Küste gedrängt und hier abgelagert, tragen aber zur Vergrösserung des Delta's selbst nichts bei.

Einen das Wachsthum der Alluvionen begünstigenden Einfluss der Meeresströmungen hat man auch an dem Delta des *Mississippi* erkennen und daraus die auffällige Ungleichseitigkeit desselben erklären zu können geglaubt [2]). Die grössere Ausdehnung des Schwemmlandes auf dem rechten Ufer des Mississippi ist dieser Ansicht zu Folge nicht ausschliesslich das Werk der rechtsseitigen Bayous und des Red River, vielmehr kamen zu dem von diesen Gewässern herbeigeschafften Materiale „noch die Sedimente aller Küstenflüsse westlich vom Red River hinzu, die durch die kreisende Bewegung des Golfwassers der Küste entlang geschoben wurden, bis sie die Uferbänke des Mississippi aufhielten". Dieser Auffassung entgegen ist jedoch zu constatiren, dass die Gewässer an den Küsten von Louisiana und Texas keineswegs an der östlichen Bewegung des im Innern des Meerbusens von Mexiko verlaufenden Golfstromes Theil nehmen, sondern dass vielmehr ihre Bewegung nach Westen gerichtet ist, indem sie unter dem Einflusse einer *Gegenströmung* des Golfstromes stehen [1]). Die geringen Mengen erdiger Bestandtheile, welche aus den meist tief in das Land eingeschnittenen und durch fast ununterbrochene Dünenzüge verschlossenen Mündungsbuchten der Texanischen Küstenflüsse in die offene See gelangen, werden deshalb nicht nach dem Mississippi zu, sondern umgekehrt in der Richtung nach dem Rio Grande fortbewegt.

Dahingegen lässt sich der Einfluss nicht verkennen, welchen Meeresströmungen häufig auf die *Verschiebung des Laufes der Mündungsarme* der Deltaflüsse, und in Folge dessen auf die *Gestaltung der Schwemmlandbildungen* derselben ausüben. Am *Donau-Delta* z. B., an dessen Aussenrand eine namentlich bei nördlichen Winden starke Strömung von Norden nach Süden verläuft, werden die Mündungsstellen der einzelnen Flussarme mehr und mehr nach Süden verlegt. Das ganze Delta zeigt in Folge dessen die Tendenz, sich statt nach Osten, also in der Richtung des Flusslaufes, gegen Südosten zu entwickeln. In dem am Kilia-Arme entstandenen secundären Delta verschieben sich die Oschakoff- und die neue Stambul-Mündung in jedem Jahre um durchschnittlich 20 Meter gegen Süden, während alle nördlichen Arme ausserordentlich rach versanden. Die Sulina-Mündung ist durch künstliche Molos gegen die Einwirkung der Strömung geschützt, dagegen ist am St. Georgs-Arme eine Verlegung des Flussbettes in südlicher Richtung, und zwar alljährlich um 6 Meter zu beobachten [2]). Auch am *Ogowe-Delta* sind offenbar durch die die Westküste des Alluvialgebietes berührende [3]) südliche Äquatorial-Strömung die Mündungsarme des Flusses nach Norden umge-

[1]) Oscar Peschel: Neue Probleme. II. Aufl., S. 140.
[2]) Vergl. O. Peschel: l. c. S. 134.
Fr. Ratzel: Die Verein. Staaten von Nord-Amerika. 1878, I, S. 185.

[1]) Vergl. Herm. Berghaus: Phys. Wandk. d. Erde 1874.
J. G. Kohl: Zeitschr. f. allgem. Erdk. 1862, S. 203.
O. Ule: Die Erde &c. nach E. Reclus: La terre. 1874, p. 305.
[2]) C. Muszynski: Mitth. d. K. K. geogr. Ges. in Wien. 1876, S. 329 ff., Taf. VI.
[3]) O. Peschel: l. c. S. 137.

bogen [1]), so dass der Hauptabsatz der Sedimente in nordwestlicher Richtung erfolgt, wo die sich zwischen jene Äquatorial-Strömung und das Festland einschiebende Guinea-Strömung den Flussgewässern entgegentritt [2]) und den Absatz der von denselben mitgeführten Sinkstoffe begünstigt.

Auf eine ähnliche Einwirkung und zwar von Seiten des Golfstromes führen Humphreys und Abbot [3]), so wie Oscar Peschel [4]) und K. E. v. Baer [5]) auch die auffällige östliche Ablenkung zurück, welche der *Mississippi* an dem Punkte erfährt, wo er sein Delta aufzubauen begonnen hat. Indessen lassen es die bisherigen Beobachtungen noch fraglich erscheinen, ob sich in der That die Einwirkung des Golfstromes bis in jene nördlichen Randgebiete des Mexikanischen Meerbusens, ja selbst nur bis an die *gegenwärtigen* Mündungen des Flusses erstrecke, oder ob sich hier nicht vielmehr eine westliche Gegenströmung geltend mache. J. G. Kohl hebt nämlich ausdrücklich hervor [6]), dass „man längst eine allgemeine Tendenz der Gewässer vor dem Munde des Mississippi von Osten nach Westen habe wahrnehmen wollen", und dass es sehr wahrscheinlich sei, dass eine solche Gegenströmung des Golfstromes, wie sie westlich vom Delta an der Texanischen Küste in der That beobachtet ist, auch an den Mündungen des Flusses existire. Überhaupt dürfte die östliche Ablenkung, welche der Mississippi in seinem Deltagebiete erleidet, weniger die Folge der auf die jeweilige Mündungsstelle beschränkten Einwirkung einer Meeresströmung sein, als vielmehr das Resultat einer *an dem ganzen Unterlaufe* des Stromes von der Ohio-Mündung abwärts wirksamen Kraft. Auf dieser ganzen Strecke nämlich zeigt der Fluss das Bestreben, nach Osten auszuweichen, drängt beständig gegen sein linkes Ufer und verlegt sein Bett immer näher an die Steilränder des östlichen Plateau's, welches er schon an 15 Stellen bespült und benagt [7]).

Wie an dem Mississippi, so sucht K. E. v. Baer auch an der *Rhône* den Grund für die östliche Ablenkung der Hauptmündung in einer an der Französischen Küste nach Osten verlaufenden Strömung [8]). Das Vorhandensein einer solchen scheint indessen nach den Beobachtungen Französischer Ingenieure sehr zweifelhaft. Montanari [9]), Surell [10]), Ed. Rouby [1]), Ch. Martins [2]) u. A. sind der Ansicht, dass die Strömung gerade umgekehrt, also von Osten nach Westen verlaufe, und E. Desjardins [3]), A. Germain [4]) und mit ihnen E. Reclus [5]) stellen die Einwirkung einer Strömung, wenigstens auf die Mündung der Grande-Rhône überhaupt in Abrede. Für das Fehlen einer östlichen Strömung im Golf du Lion, wie sie K. E. v. Baer annimmt, spricht namentlich der Umstand, dass der Hafen von Marseille trotz seiner geringen Entfernung von der Mündung der Grande-Rhône von Versandungen fast gar nicht zu leiden hat, was der Fall sein würde, wenn die Sinkstoffe der Rhône durch eine Küstenströmung nach Osten geführt würden. Da nun trotzdem die Rhône ihre Hauptmündung noch in historischer Zeit mehr und mehr nach links verschoben hat, so hat man den Grund für diese Erscheinung in dem Einfluss des von den Cevennen herabwehenden Nordwestwindes, des Mistral, vermuthet — eine Ansicht, auf welche das nächste Kapitel zurückkommen wird.

d) Einfluss der Winde auf die Deltabildung.

Bei der nur zeitweise und in häufig wechselnden, oft entgegengesetzten Richtungen erfolgenden Einwirkung der Winde auf die Flussmündungen ist von vorn herein die Möglichkeit ausgeschlossen, dass die Bewegung der Atmosphäre und die durch sie verursachte mechanische Thätigkeit des Meeres oder der Binnensee'n einen *für die Entstehung der Deltas maassgebenden Einfluss* auszuüben im Stande sind. Um so mannichfaltiger aber ist die Beeinflussung, welche die Winde auf die spezielle *Gestaltung* der Deltas, so wie auf deren *Wachsthum* geltend machen. Ihrer Einwirkung namentlich sind die zahlreichen, wenn auch lokal beschränkten Veränderungen zuzuschreiben, welche die aus noch wenig verfestigtem und deshalb leicht zerstörbarem Schwemmland bestehenden Aussenränder der Deltas immer von Neuem unter dem Andrange der bewegten See erleiden. Jeder Sturm hinterlässt an den von ihm heimgesuchten Deltaküsten mannichfache Spuren seiner zerstörenden Gewalt: kaum erst gebildete Landstriche werden von seinen Wogen weggeschwemmt, eben emporgetauchte Inseln werden vernichtet oder zerrissen und in kleine Eilande zertheilt, Mündungsarme werden verstopft und an anderen Stellen durch neu geöffnete ersetzt.

[1]) A. Petermann: Der untere Ogowe. Peterm. Mittheilungen 1878, Taf. VII.
[2]) O. Krümmel: Die äquat. Meeresströmung. 1877, Taf. I.
[3]) Fr. Ratzel: Die Verein. Staaten &c. I, 1878, S. 185.
[4]) Neue Probleme. 1876, S. 134.
[5]) Stud. a. d. Geb. der Naturw. II. B., S. 144.
[6]) Zeitschr. f. allgem. Erdk., Berlin 1862, S. 203. Anmerk. Vergl. O. Ule l. c. S. 305.
[7]) Vergl. E. Reclus-Ule: Die Erde &c. I, S. 328.
[8]) Stud. a. d. Geb. der Naturw. II, S. 144.
[9]) E. Reclus: Nouv. Géogr. univ. II, p. 237 ff.
[10]) Mémoire sur l'amélioration des Bouches-du-Rhône bei Ed. Rouby: Bull. de la soc. de Géogr. 1873, II, p. 225 und 227.

[1]) Le sol de Marseille au temps de César. Bull. de la soc. de Géogr. 1873, II, p. 225 u. 227.
[2]) Topogr. géol. des envir. d'Aigues-Mortes, ibidem 1875, Février, p. 125 ff.
[3]) Aperçu hist. sur l'emb. du Rhône bei E. Reclus: Nouv. Géogr. univ. II, p. 237 ff.
[4]) Rapport sur l'état de l'embouchure du Rhône en 1872. Bullet. de la soc. de Géogr. 1873, II, p. 449 ff.
[5]) Nouv. Géogr. univ. II, p. 237 ff.

Derartige Veränderungen vollziehen sich besonders häufig an dem weit in die See vorragenden Delta des *Mississippi*[1]) und zwar mit solcher Nachhaltigkeit, dass es scheint, als ob die zerstörende Kraft des Meeres sogar der neubildenden des Stromes bis zu einem gewissen Grade das Gleichgewicht halte[2]). Auch am *Rhône-Delta* bekundet sich die zerstörende und wegführende Thätigkeit der dort häufig auftretenden Südstürme in dem beständigen Zurückweichen einzelner Küstenstriche so namentlich an der Pointe-de-Beauduc, westlich von der Mündung der Grande-Rhône und bei St.-Maries und am Grau d'Orgon auf der Westseite der Deltaküste[3]). Noch energischer wirken die Stürme umgestaltend auf die Deltaniederungen ein, wenn sie mit der Gezeitenströmung zusammenfallen, wenn sie als Sturmfluth gegen das Gestade andrängen. Weite Strecken der flachen Deltalandschaften, welche z. B. an der Rhône-Mündung nur um 0,70 Meter den Meeresspiegel überragen[4]), werden dann überschwemmt, der lockere, nachgiebige Boden wird aufgerissen, und ausgedehnte Striche des neugebildeten Landes fallen wiederum der Vernichtung anheim[5]). Haben sich aber die Stürme gelegt, so führen die schwächeren Windwellen das dem Deltagebiet entzogene Material wenigstens theilweise wieder an den Strand zurück, sie schwemmen die entstandenen Einrisse zu, runden die Contouren des Gestades ab und bauen im Verein mit den die Küste bestreichenden Winden aus den angespülten Sand- und Kiesmassen die Dünenzüge und Strandwälle auf, welche den Aussenrand zahlreicher Deltas schirmend umsäumen[6]).

Abgesehen von diesem beständigen Wechsel zwischen *Zerstörung* und *Wiederaufbau* fast aller Deltaränder von Seiten des durch die Winde bewegten Meeres hat man andauernd aus derselben Richtung wehenden Winden einen maassgebenden Einfluss auf die ganze *Entwickelungsweise* und *Gestaltung* einiger Deltas zugeschrieben. So glauben Amerikanische Ingenieure die eigenthümliche Configuration der ganzen unteren Partien des *Mississippi-Delta's* wesentlich mit auf die Einwirkung des während eines grossen Theiles des Jahres wehenden Südostwindes zurückführen zu müssen[7]). Sie weisen darauf hin, dass die beiden wasserreichsten und am weitesten vorgeschobenen Arme des Stromes, der Nordost- und der Südwest-Pass, „sich direkt von der Südost-Richtung, welcher der Fluss noch im Hals der Pässe folgt, abwenden und unter rechten Winkeln auf dieser Linie stehen", während der Süd-Pass, welcher sich dem Südost-Winde gerade entgegenstreckt, nur unbedeutend, ja sogar in der Zeit, welche zwischen den Aufnahmen von *Gould* (1764 bis 1771) und denjenigen *Talcott's* (1838) und *Humphreys'* und *Abbot's* (1860) liegt, um 6,5 Kilometer zurückgewichen ist[1]). Für diese Ansicht spricht noch der Umstand, dass auch die Küstenlinie des breiten Deltarumpfes oberhalb des „Halses" genau rechtwinkelig zu der Richtung des Südostwindes steht.

Eine ähnliche Einwirkung schreibt E. Reclus[2]) dem Mistral auf das *Rhône-Delta* zu. Die in Folge der Entwaldung der Cevennen und des Mittel-Französischen Plateau's zunehmende Heftigkeit dieses ohnehin schon mit grosser Gewalt auf die Küstenniederung herabströmenden Nordwestwindes hat, so schliesst Reclus, nothwendiger Weise die Wasser des Flusses gegen das linke Ufer drängen müssen und dieselben gezwungen, das Flussbett mehr und mehr nach Osten zu verlegen und endlich jenen neuen Kanal in südöstlicher Richtung zu öffnen, welcher seit 1711 der Hauptmasse des Wassers zum Abfluss dient, während die verlassenen westlicheren Mündungsarme allmählich versandet sind.

Das *Wachsthum* der Delta-Alluvionen können die Winde, wie schon angedeutet, durch Erzeugung von Stürmen und heftigen Brandungen auf das nachhaltigste beeinträchtigen. Aber ganz abgesehen davon üben sie auf dasselbe auch noch in der Weise einen bald hemmenden, bald fördernden Einfluss aus, dass sie an der Oberfläche der See *Triftströmungen* verursachen, welche je nach ihrer Richtung die austretenden Sinkstoffe entweder an die Mündungsstelle zurückdrängen und ihre Ablagerung hier beschleunigen, oder dieselben von der Deltaküste wegführen und auf die offene See transportiren, um sie erst auf deren Grunde zum Absatz gelangen zu lassen. Nicht allein auf die See vor den Mündungen der Flüsse erstreckt sich dieser Einfluss der Winde, er bethätigt sich gleichzeitig auch in den Mündungsarmen selbst und bedingt hier für die Ablagerung der Sedimente wichtige Veränderungen der Stromgeschwindigkeit. Solches ist besonders deutlich in dem Unterlaufe des *Mississippi* zu beobachten[3]). Die während des Winters oft Monate lang und zuweilen mit sturmartiger Heftigkeit als „los Nortes" das Mississippi-Thal hinab wehenden Nordwinde treiben die Gewässer des Flusses mit verdoppelter Geschwindigkeit dem Golfe zu. Die Sinkstoffe werden in Folge dessen weiter in die See hinaus geführt, während ein nur geringerer Theil an den Mündungen selbst zum

[1]) J. G. Kohl: Zeitschr. für allg. Erdk. Sept. 1862, S. 202.
[2]) Fr. Ratzel: Die Verein. Staaten &c. I, S. 188 ff.
[3]) E. Reclus: Nouv. Géogr. univ. II, p. 237 ff.
[4]) A. Germain: Bullet. de la soc. de Géogr. 1873, II, p. 463.
[5]) Vergl. Ch. Lyell: Princ. of Geol. XII. ed., p. 471.
[6]) Siehe oben S. 10.
[7]) Vergl. J. G. Kohl: l. c. S. 203; nach Humphreys, Report p. 450; Fr. Ratzel: l. c. S. 185.

[1]) Fr. Ratzel: l. c. S. 189.
[2]) Reclus-Ule: Die Erde &c., S. 329.
[3]) Vergl. J. G. Kohl: Die Mündungen d. Miss. in der Zeitschrift für allg. Erdk Sept. 1862, S. 202.

Absatz gelangt. Umgekehrt stauen die im Sommer vorherrschenden Südostwinde die Gewässer des Golfes beträchtlich auf, so dass sie an den Mündungen des Mississippi zuweilen um fasst 0,3 Meter höher stehen als bei Nordwinden, verlangsamen gleichzeitig die Stromgeschwindigkeit der aus jenen ausfliessenden Gewässer und verursachen so, dass eine grössere Menge der mitgeführten Sinkstoffe in und vor den Mündungen zur Ablagerung gelangt. Einen ganz ähnlichen Vorgang berichtet Capt.-Lieutenant v. Reiche von der Mündung des *Min-Flusses* in China [1]), welcher in den Sommermonaten sehr wasserreich und reissend, grosse Massen von Schlamm aus dem Innern des Landes mit sich führt. Durch den herrschenden Nordost-Monsun werden die Gewässer aufgestaut und ein Theil jener Schwemmstoffe in der Mündungsbucht zu Schlammbänken abgelagert. Die Anwohner versuchen alljährlich durch Anpflanzungen das in dieser Weise angeschwemmte Erdreich zu befestigen, so dass sich mit der Zeit aus jeder der Schlammbänke eine überaus fruchtbare Insel herausbildet.

Auch am *Don* hat man beobachtet [2]), dass dessen Mündungen nach anhaltenden Westwinden, welche die Gewässer in der Taganrog'schen Bucht bedeutend aufstauen, durch Schlammabsätze so verstopft werden, dass sie selbst für kleinere Boote nicht fahrbar sind. In ähnlicher Weise war im *Wolga-Delta* im Jahre 1854, als mehrere Tage nach einander Südostwinde geherrscht hatten, selbst die am meisten befahrene östliche Mündung in dem Grade von Schlamm und Sand erfüllt, dass sie nur etwa 1 Meter Tiefe besass [3]). Wenn sich aber, wie in diesem Falle, schon im Laufe weniger Tage so beträchtliche Sedimentmassen in der Flussmündung ablagern, so muss dieser durch die Winde verursachte Prozess für das Wachsthum der Alluvionen von grösstem Einflusse an solchen Flussmündungen sein, auf welche regelmässige Winde Wochen und Monate lang ununterbrochen einwirken, wie z. B. am *Nil-Delta*, wo neun Monate hindurch Nordwestwinde herrschen [4]), oder an der *Rhône*, wo 120 Tage im Jahre der Wind von der Seeseite weht und die Gewässer des Flusses aufstaut, so dass in Folge dessen die Mündung vollkommen unschiffbar wird [5]). Tritt dann aber an Stelle dieser südlichen Winde der nordwestliche Mistral, welcher durchschnittlich 175 Tage im Jahre herrscht, so werden umgekehrt die sich in Folge ihres geringeren spezifischen Gewichtes auf der Oberfläche des Meeres ausbreitenden, sedimentbeladenen Flusswasser

[1]) Annal. der Hydrogr. 1876, S. 95.
[2]) K. E. v. Baer: Stud. aus d. Geb. der Naturw. II, S. 150.
[3]) K. E. v. Baer: l. c.
[4]) Lyell: Princ. of Geol. XII. ed., I, p. 428.
[5]) E. Reclus: Nouv. Géogr. univ. II, p. 237 ff.

von der Mündung weggedrängt und der offenen See zugetrieben [1]), wo die schwebend fortgeführten Bestandtheile zu Boden sinken ohne zur Vergrösserung des Delta's beizutragen.

Wie weit Fluss-Sedimente durch solche seewärts gerichtete Windtriften *verbreitet* werden, dafür bietet der *Lake-Superior* ein lehrreiches Beispiel. Der Boden desselben ist von einem zähen, verschiedenfarbigen, kalkigen Thon bedeckt, dessen Bestandtheile durch die mehr als 100 Zuflüsse des See's herbeigeschafft und durch Strömungen, welche verursacht durch andauernde, heftige Winde, den See in verschiedenen Richtungen durchkreuzen, über ein Areal von etwa der Grösse Englands verschwemmt worden sind [2]). Ähnliche Verschleppungen der Flusssinkstoffe durch Triftströmungen beobachtete H. Stanley auf dem *Tanganyika* [3]). Die schlammigen Gewässer der Zuflüsse dieses See's wurden von den Mündungen nach Norden getrieben, so oft Südwest-, Süd- oder Südost-Winde herrschten, nach Süden hingegen, wenn der Wind aus Nordwesten oder aus Norden wehte [4]).

Unsere bisherigen Betrachtungen über die verschiedenartigen Beeinflussungen des Sedimentations-Prozesses an den Flussmündungen haben zu der Erkenntniss geführt, *dass keiner derselben eine so tiefgreifende Bedeutung beigemessen werden kann, um aus ihr das Fehlen oder das Vorhandensein der Deltas im Allgemeinen herzuleiten, also die geographische Vertheilung der Deltas erklären zu können.* So liess sich eine Anzahl von Flussmündungen anführen, an denen sich gewisse dieser Beeinflussungen in vollkommen gleichartiger Weise geltend machen, von denen aber trotzdem die einen deltafrei, die anderen durch ein vorgelagertes Delta geschlossen sind; so konnte selbst auf zahlreiche Flussmündungen hingewiesen werden, an denen Deltas existiren, obgleich sich an ihnen die einzelnen, die Schwemmlandbildung bedingenden Vorgänge in geringerem Maasse bethätigen, als an anderen, welche trotzdem keine Deltas aufzuweisen haben. Da indessen auf jede Flussmündung gleichzeitig mehrere der bisher betrachteten Verhältnisse und Vorgänge ihren Einfluss ausüben, so liegt der Schluss nahe, dass es

[1]) Ed. Rouby: Le sol de Marseille au temps de César. Bull. de la soc. de Géogr. 1873, II, p. 228.
[2]) Lyell: Princ. of Geol. XII. ed., I, p. 418. Danach G. Bischof: Lehrb. der chem. und phys. Geol. II, S. 1570, und Fr. Czerny: Ergh. zu Peterm. Mitth. Nr. 48, S. 42.
[3]) Peterm. Mittheilungen. 1873, S. 26.
[4]) Über den Einfluss der Winde
a) auf die Gestaltung und Beschaffenheit der Deltaoberfläche s. oben S. 10 ff.
b) auf die petrographische Beschaffenheit des Deltamaterials s. S. 13 ff.
c) auf den Charakter der von den Delta-Alluvionen umschlossenen thierischen Reste s. S. 17.

ein besonders ungünstiges Zusammentreffen von mehreren dieser Faktoren sei, welches als Ursache für das Fehlen von Deltas an gewissen Flussmündungen angesprochen werden müsse. Eine derartige Erklärungsweise der Abwesenheit von Deltas reicht z. B. für die *Pacifische Küste von Süd-Amerika* aus. Die durch die küstennahe Lage der Cordilleren bedingte Stromgeschwindigkeit der Flüsse, so wie die vereinte Einwirkung der Gezeiten und der Küstenströmung haben zur Folge, dass die Flusssinkstoffe zum grössten Theil über die Mündung hinaus in die offene See verschleppt werden, während gerade hier bei dem jähen Abfalle des Seebodens beträchtliche Sedimentmassen erforderlich wären, um die bedeutenden Meerestiefen vor den Flussmündungen auszufüllen. Ähnliche, wenn auch weniger complicirte Ursachen liegen dem Fehlen von Deltas an den Mündungen der *Fiumaren* an der *Ostseite Siciliens* zu Grunde [1]). Der Meeresboden fällt hier steil von der Küste ab [2]), und die starke Strömung der Meerenge lässt die zugeführten Geröllmassen auf dem abschüssigen unterseeischen Gehänge nicht zur Ablagerung gelangen, sie breitet dieselben auf dem Grunde der Meerenge aus und verschwemmt einen Theil des Materiales gegen Norden, wo sie aus ihm die sichelförmige Halbinsel vor dem Hafen von Messina so wie die Landzunge an der Punta del Faro aufbaut, während an den Mündungen der Fiumaren selbst weder die Bildung von Schuttkegeln vor sich geht, noch auch eine Erhöhung des Meeresbodens bemerkbar ist.

Auch eine *besondere Steigerung eines die Sedimentbildung in ungünstiger Weise beeinflussenden Verhältnisses* genügt in manchen Fällen zur Erklärung für das Fehlen von Deltas. So kann z. B. die Sedimentführung eines Flusses in Folge des Durchströmens von Binnensee'n bis zu dem Grade verringert werden, dass das zur Mündung gelangende erdige Material nicht ausreicht, um das Meer vor derselben zuzuschütten. Zwar hat das Passiren von Binnensee'n und die dadurch bewirkte Klärung der Gewässer nicht stets das Fehlen von Deltas an der Meeresmündung im Gefolge; bauen doch der *Rhein* und die *Rhône*, ja selbst der *Rio San Juan*, die *Newa* und der *St.-Clair-River*, trotzdem wenigstens die drei letztgenannten Flüsse diesem Läuterungsprozess kurz vor ihrer Mündung unterworfen sind, Deltas auf. Sie alle nehmen, wenn auch theilweise nur unbedeutende Zuflüsse unterhalb der Binnensee'n auf und erhalten dadurch einen Ersatz für die entzogenen Sedimente. Wenn aber, wie es in *Finnland* und im südöstlichen *Schweden* der Fall ist, nicht nur die Hauptströme in Binnensee'n entspringen und solche noch mehrfach auf ihrem Wege zum Meere zu durchlaufen haben, sondern auch die Nebenflüsse selbst wieder denselben Läuterungsprozess durchzumachen haben, so wird man mit Recht in diesen Vorgängen den Grund für das Fehlen von Deltas an jenen Küsten suchen können.

[1]) Th. Fischer: Beitr. zur phys. Geogr. d. Mittelmeerländer. 1877, S. 9 ff.
[2]) ibidem Taf. I.

Eine ungleich grössere Tragweite, als alle die in den vorhergehenden Abschnitten geschilderten Beeinflussungen der Deltabildung, *die immerhin, auch wenn sie in Combination auftreten, nur eine lokale Bedeutung erlangen*, besitzen die *Niveau-Veränderungen des Festlandes oder des Wasserspiegels* in ihrer Einwirkung auf die Gestaltung der Flussmündungen und dadurch auf die Verbreitung und Vertheilung der Deltas.

4. Einfluss von Niveau-Veränderungen des Festlandes oder des Wasserspiegels auf die Deltabildung.

a) Einfluss von Senkungen der Meeresküsten auf die Deltabildung.

Da die Senkungen ausserordentlich langsam und allmählich vor sich zu gehen pflegen, der Fluss aber fort und fort neues Material zuführt, so liegt die Vermuthung nahe, dass die Ablagerung des letzteren die durch die Senkung bewirkte Vertiefung des Meeresbodens an der Mündungsstelle in vielen Fällen ausgleichen könne, ja bei hinreichender Zufuhr von Detritus eine zunehmende Verschlammung und Versandung des Meeres vor der Flussmündung verursachen und schliesslich ein Hervortreten der Sedimente zu einem Delta bewirken werde. Die Möglichkeit eines derartigen Vorganges wird auch von manchen Forschern behauptet [1]). Andere glauben sogar gerade der Senkung des Litorales einen für die Deltabildung günstigen Einfluss zuschreiben zu müssen [2]), da durch dieselbe die Verschleppung der Sinkstoffe in die offene See verhindert und deren Ansammlung an der Flussmündung selbst begünstigt werde. Die Gestaltungsweise der Flussmündungen an solchen Küsten, an denen Senkungserscheinungen beobachtet worden sind, *bestätigen indessen diese Ansichten nicht.* Sie zeigt vielmehr, dass eine derartige Niveau-Veränderung des Litorales, so langsam sie auch von Statten geht und so gross ihr gegenüber die Menge der immer von Neuem zugeführten Sedimentmassen auch ist, *dennoch die Neubildung und das Wachsthum der Deltas überall verhindert.* Die Existenz von Deltas an solchen sinkenden Küsten ist freilich nicht ausgeschlossen, ihr gegenwärtiger Zustand und ihre Formveränderungen beweisen aber gerade auf das Augenscheinlichste den *schädlichen Einfluss*, welchen ein Sinken des Bodens naturgemäss auf die von ihm getragene Schwemmlandbildung ausübt.

[1]) s. u. A: A. Jentzsch: Das Schwanken des festen Landes, S. 96.
[2]) Vergl. G. Berendt: Geol. des Kur. Haffes, S. 51 ff.

Zum Zwecke der Prüfung dieses Einflusses sind folgende Deltas genauer ins Auge zu fassen.

α) *Das Nil-Delta.* Eine Reihe von Thatsachen bekunden, dass die Küste Unter-Ägyptens in langsamer Senkung begriffen ist. Gräber, welche in den aus recentem Muschelsandstein bestehenden Fels gehauen waren, sind bereits zum grösseren Theil unter dem Meeresspiegel verschwunden; am alten Hafendamm liegen Gallerien von Backsteinbauten, cementirte Estriche, gepflasterte Wege mehr oder minder tief unter dem Meeresspiegel der Ebbezeit [1]). Die alten Steinbrüche von Mex (die „Katakomben von Alexandria", „Bäder der Kleopatra") sind zum Theil unter Wasser gesetzt [2]). Die Abukir gegenüber liegende Insel Nelson [3]), so wie die auf derselben befindlichen Alterthümer zeigen deutliche Spuren einer Senkung. *In Folge dieser Niveau-Veränderung des Litorales ist dem Wachsthum des Nil-Delta's längst ein Ziel gesetzt,* seit Jahrhunderten beschränkt sich die Landbildung an dem Ufer Unter-Ägyptens auf den Aufbau der schmalen Landzungen zu beiden Seiten der Hauptmündungen des Flusses. Und dass auch diese nicht durch den Nilstrom selbst gebildet werden, sondern durch Anschwemmungen von Seiten der Küstenströmung und durch Aufhäufung seitens der neun Monate im Jahre wehenden Nordwest-Winde, beweist ihre Zusammensetzung aus einem Gemisch von Nil-Schlamm und Mittelmeer-Sand [4]). Von einer noch heute fortgesetzten fluviatilen Landbildung durch den Nil kann nach O. Fraas „keine Rede mehr sein" und von einem neuen Landansatz am Gestade Unter-Ägyptens „ist überhaupt längst keine Spur mehr zu sehen" [5]). Vielmehr sind weite Strecken der Deltaniederung im Innern des von dem Uferwall umsäumten Gebietes von dem ehedem verdrängten Meere wieder zurückerobert worden. Über einst weidereiche, von Viehzucht treibenden Stämmen bewohnte Gebiete [6]) haben sich die Gewässer ausgebreitet, ausgedehnte Lagunen bedecken einst dichtbevölkerte Gegenden —, Dörfer und Städte sind unter den Fluthen der See'n von Menzaleh und Abukir versunken, unter deren Spiegel die Ruinen ihrer Gebäude noch jetzt sichtbar sind, die Uferleisten der jenes Gebiet einstens durchströmenden Nilarme haben sich unter die Wasser gesenkt und sind unter deren Spiegel noch vollkommen erhalten [7]). Nur in den *oberen Partien* des Delta's geht die Erhöhung des Alluvialbodens noch vor sich. Aber hier sind es die Eingriffe des Menschen, welche den wesentlichsten Antheil an diesem Vorgange haben. Durch zahllose Kanäle wird das schlammige Nilwasser durch die Ebene verbreitet, auf die Felder geleitet und hier durch künstliche Dammbauten zum Absatz der fruchtbaren Sinkstoffe gezwungen.

[1]) O. Fraas: Aus dem Orient. 1867, S. 177.
[2]) O. Peschel: Neue Probleme. II. Aufl., S. 108.
[3]) v. Hoff: Die natürl. Veränd. der Erdoberfläche. I, S. 29.
[4]) O. Peschel: l. c. S. 136.
[5]) O. Fraas: l. c. S. 177.
[6]) Heeren: Ideen über die Politik &c. der vornehmsten Völker d. alten Welt. 1804, II, S. 54.
[7]) O. Peschel: l. c. S. 108. Vergl. auch A. v. Hoff: l. c. I, S. 28 ff.

β) *Das Narenta-Delta.* An zahlreichen Punkten der Dalmatinischen Küste sind Senkungserscheinungen beobachtet [1]). So hat man in der Nähe der Narenta-Mündungen bei Spalato und Makarska, am Vorgebirge San Giorgio auf der Insel Lissa und an anderen Orten Hafenbauten, Strassenpflaster, Mosaike, Gräber und Sarkophage unter dem Meeresspiegel aufgefunden. In diesem Senkungsgebiet gelegen, *verliert das Delta der Narenta,* statt wie vordem seine Alluvionen weiter in die durch die vorlagernde Halbinsel Sabioncello geschützte Bucht vorzubauen, *mehr und mehr an Umfang.* Hier fehlen Küstenbefestigungen, wie sie das Nil-Delta schützen, ungehindert dringt das Wasser des Meeres weiter und weiter im Flussbette aufwärts „und hat die ehemals fruchtbare Ebene und die blühende Stadt Narona in einen ungesunden Sumpf und eine kümmerlich bevölkerte Gegend verwandelt" [2]).

Wie aber selbst ganze Deltas in Folge einer Senkung der Küste und trotz beständiger Zuführung neuen Materiales durch die Flüsse unter den Wassern verschwinden, dafür bietet die Ostküste der Union mehrere Beispiele.

γ) *Versunkene Deltas des Hudson- und Connecticut-River.* Die Senkung der Atlantischen Küste der Union ist durch das Vorkommen von ausgedehnten unterseeischen Wäldern und Torfmooren an zahlreichen Punkten des Gestades erwiesen. In der Nähe des Hudson und des Connecticut sind derartige Senkungserscheinungen namentlich am Kap May, an der Küste von New Jersey und Long-Island, an den Inseln Martha's Vineyard und Nantucket und in der Bai von Provincetown beobachtet [3]). Vor der Mündung des Hudson setzt eine schluchtartige Vertiefung von 30 und 40 Faden Tiefe das Bett des genannten Stromes auf dem etwa 10 bis 20 Faden tiefen Meeresboden in südöstlicher Richtung fort. An der Stelle, wo diese Schlucht endigt und in das Niveau des Meeresbodens übergeht, befindet sich eine ausgedehnte Schlammbank, die sogenannten Block-Island Soundings. Nach *Fr. Ratzel* stellt jener Kanal das einstige Flussbett des Hudson dar, welches die Gewässer desselben eingetieft hatten, bevor die Senkung der Küste eintrat, und die Fluthen des Meeres in das Hudson-Thal eindrangen und die jetzige Mündungsbucht bildeten. Jene Schlammbank aber, die sich scharf gegen den umgebenden, aus rostgelbem Kieselsand bestehenden Meeresboden abhebt,

[1]) v. Kloeden: Peterm. Mitth. 1871, S. 173.
[2]) v. Kloeden: Peterm. Mitth. l. c.
[3]) Siehe die unten folgende Tabelle.

repräsentirt das alte Delta des Hudson, welches in Folge der Senkung der Küste unter den Spiegel des Oceans versunken ist. Nach *Dana* wiederholt sich eine ähnliche Erscheinung an der Mündung des Connecticut-River [1]).

δ) *Das Rhein-Delta und die ehemaligen Deltas der Deutschen Nordseeflüsse.* Zahlreiche Einbrüche der See an den Küsten der Niederlande, das Versinken namhafter Städte, Dörfer und Klöster unter den Meeresspiegel, das Vorkommen von Lagern von Süsswassertorf unter dem jetzigen Niveau der See in der Gegend der Zuyder-See und des Flero-See's, so wie bei Utrecht, Amsterdam und Rotterdam [2]) — alle diese Thatsachen bestätigen die Ansicht Élie de Beaumont's, der zu Folge die Holländischen Küsten eine Senkung erlitten haben. Unter dem Einflusse dieser Senkung baut nicht nur der *Rhein* sein Delta nicht weiter über den alten Uferwall hinaus, das Meer hat im Gegentheil ausgedehnte Strecken der Schwemmlandniederung wieder überfluthet, die Mündungskanäle sind zu weiten trichterförmigen Buchten ausgehöhlt, und fast die ganze Deltaniederung liegt unter dem Meeresspiegel [3]) und würde schon längst wieder unter denselben versunken sein, wenn nicht die Bewohner durch kunstreiche Dammbauten und Deichanlagen die Deltainseln gegen das andringende Meer zu schützen gewusst hätten, wenn gleich „bei anhaltenden Nordwestwinden die Fluthwellen im Lek bei Vianen 17 Fuss höher steigen, als das Strassenpflaster Amsterdams" [4]).

Auch die *Ems* besass ehedem und sogar noch bis in die Römerzeit ein umfangreiches Delta, welches sich zwischen Groningen und Ost-Friesland ausdehnte und von drei Mündungsarmen des Flusses durchschnitten war. Wie das Rhein-Delta im Senkungsgebiete [5]) der Deutschen Nordseeküste gelegen, verfielen die flachen Alluvialniederungen des Ems-Delta's dem verheerenden Andrange der Wogen, welche im 13. Jahrhundert ihr Zerstörungswerk begannen und in kurzem Zeitraume trotz der Anlage von Deichen das ganze Deltagebiet überflutheten und an seiner Stelle das Dollart entstehen liessen, unter dessen Gewässern gegen 50 Dörfer, Flecken und Klöster versunken sind [6]). Nach H. Guthe [7]) soll auch die *Weser* dereinst ein reichverzweigtes, sich bis zur Jade erstreckendes Delta besessen haben. Eben so wird an der *Elbe* das einstige Vorhandensein eines Delta's vermuthet [1]), wenn dasselbe auch nicht die beträchtliche Ausdehnung nach Nord-Friesland gehabt hat, die demselben vielfach zugeschrieben wird [2]). Endlich glaubt L. Meyn, dass auch die Eider dereinst ein Delta aufzuweisen gehabt habe [3]).

ε) *Das Po-Delta* wird häufig als Beweis dafür angeführt, dass ein Fluss trotz allmählicher Senkung der Küste doch seine landbildende Thätigkeit ungestört ausüben und sein Schwemmlandgebiet unbehindert und zwar sogar in raschestem Fortschritte vergrössern könne [4]). Dass im Mündungsgebiete des Po während der Aufhäufung der Delta-Alluvionen beträchtliche Niveau-Veränderungen vor sich gegangen sind, ist nach den Befunden zahlreicher Bohrversuche in der Gegend von Venedig unzweifelhaft. In verschiedenen Niveaux bis zu einer Tiefe von nahezu 120 Meter sind mit diesen Bohrlöchern Torflagen und Lignitschichten durchteuft worden, deren Material vollkommen demjenigen gleicht, welches sich noch jetzt an den Ufern der Lagunen anhäuft [5]). Man hat aus einer Reihe von Beobachtungen schliessen zu müssen geglaubt, dass sich die durch jene Vorkommen angedeutete prähistorische Senkung des Nord-Adriatischen Litorales auch noch in neuerer Zeit bethätigt habe und bis in die Gegenwart fortwirke. Auf dem Markus-Platze in Venedig wurden etwa ein Meter unter dem Meeresspiegel liegende Steinpflaster aufgedeckt [6]), auf der Insel San Giorgio maggiore entdeckte man von dem Lagunenwasser überfluthete Reste Römischer Bauwerke, bei Lizzafusina sind Mosaikpflaster unter der Fluthhöhe des Meeres blossgelegt, Kirchen, Brücken, Treppen und Pfahlwerke sind in ein tieferes Niveau gesunken. Angiolo Eremitano schätzte schon um die Mitte des 16. Jahrhunderts das Sinken der Venetianischen Inseln auf etwa 0,3 Meter im Jahrhundert, später berechnete man den Betrag der Senkung während dieses Zeitraumes auf 15 Centimeter. Nach Donati sind die Laguneninseln seit der Gründung Venedigs um 2 Meter gesunken. Auch in Ravenna hat man etwa 1,5 Meter unter dem Boden der Kathedrale ein altes Marmorpflaster gefunden, welches nur 6 Zoll über dem niedrigsten und 8 Zoll unter dem höchsten Wasserstand des Meeres liegt [7]).

So wahrscheinlich indessen derartige Erscheinungen eine Senkung machen würden, wenn sie an einem aus festem Gesteinsmaterial bestehenden Gestade beobachtet worden

---

1) Fr. Ratzel: Die Verein. Staaten v. Nord-Amerika. 1878, S. 142 und 202, Anmerkung.
2) Ch. Lyell: Princ. of Geol. XII. ed., I, p. 555, nach E. de Beaumont: Géol. Pratique. Vol. I, p. 316 u. 260.
3) G. Berendt: Geol. d. Kur. Haffes. Taf. II, Fig. 6.
R. Andree u. O. Peschel: Phys.-Stat. Atlas d. Deutschen Reiches, 1877, S. 62.
4) O. Peschel: Neue Probleme. II. Aufl., S. 112.
5) siehe die nachstehende Tabelle.
6) Ch. Lyell: Princ. of Geol. XII. ed., I, p. 559.
7) Die Lande Braunschweig und Hannover, S. 150.

1) H. Guthe: Lehrb. d. Geogr. III. Aufl., S. 55.
2) Abhandlungen zur geol. Specialk. v. Preussen. I, 4. L. Meyn: Die Insel Sylt &c., S. 727.
3) ibid. S. 728.
4) u. a. E. Reclus-Ule: Die Erde &c. I, S. 310.
5) Ch. Lyell: Princ. of Geol. XII. ed., I, p. 422.
A. Tylor: Geol. Magaz. 1872, S. 485 ff.
6) Donati: Essai sur l'histoire naturelle de la mer Adriatique. 1758, S. 12.
7) Vergl. v. Kloeden: Poggendorf's Annalen. B. 43, S. 361 u. 364.
E. Reclus: Nouv. Géogr. univ. 1875, I, p. 335.

wären, *auf dem lockeren, zum Theil schwammigen Schwemmlandboden des Lagunen-Gebietes dürfte ihnen kaum eine mehr als lokale Bedeutung beizumessen sein.* Der Boden, auf dem Venedig erbaut ist, besteht bis zu einer Tiefe von 170 Metern aus Sand-, Thon- und Schlamm-Massen, zum nicht geringen Theil aber überdiess aus vegetabilischem Materiale. So nehmen z. B. in dem Bohrloche bei St. Leonardo an Pflanzenresten reiche Schichten fast ein Drittheil der Mächtigkeit bis zu etwa 60 Meter ein. Nothwendigerweise muss der Fäulniss- und Verkohlungs-Prozess dieser vegetabilischen Massen unter dem Drucke der auf ihnen lastenden Sedimentschichten eine Volumverringerung herbeiführen, welche entsprechend der meist unzusammenhängenden, haufenweisen Vertheilung [1]) der Torf- und Lignit-Massen in lokalen Einsenkungen der überlagernden Alluvionen ihren Ausdruck finden wird. Aber selbst abgesehen von diesem zweifellos sich vollziehenden Vorgange wird schon der blosse Druck von Steinlasten, wie sie Kirchen, Brücken, Treppen und Pflaster darstellen, das Einsinken derselben in den nachgiebigen Boden der von Kanälen und vom Meere durchwässerten Lagunen-Inseln bewirken können, in ganz ähnlicher Weise, wie diess in anderen Gegenden, z. B. in Ätolien beobachtet ist, wo ein über die sumpfigen Alluvialniederungen am Westende des See's von Aprinion führender Viadukt bis zur Hälfte seiner Höhe in den Boden versunken ist [2]).

Gegen die Annahme einer das ganze Mündungsgebiet des Po umfassenden allgemeinen säcularen Senkung spricht auch folgende von *Belloni* angeführte Thatsache [3]). Unweit der Stadt *Adria* wurden im Jahre 1661 die Fundamente und das Pflaster eines alten seiner Gestalt, dem Baumaterial und verschiedenen Inschriften nach Etrurischen Theaters blossgelegt, welches ein Alter von kaum weniger als 2500 Jahren besitzen muss. Die Stadt Adria, ehedem ein Seehafen und wie Venedig inmitten von Lagunen gelegen, konnte wie dieses nur wenige Fuss über dem Meeresspiegel erhaben sein. Hätte sich nun eine Senkung von 15 Centimeter im Jahrhundert, wie sie für die Venetianischen Inseln und für Ravenna angenommen zu werden pflegt, an dem ganzen Litorale andauernd bethätigt, so müsste im Laufe jener 2500 Jahre der Boden dieses alten Theaters und der Stadt Adria beträchtlich unter den Meeresspiegel gesunken sein, während in der That der höchste Wasserstand des Adriatischen Meeres über 2 Meter niedriger ist, als der Boden der Stadt und noch etwa 0,4 Meter tiefer liegt, als das Pflaster des aufgegrabenen Theaters.

[1]) A. Tylor Geol. Magaz. 1872, S. 485.
[2]) E. Reclus: Nouv. Géogr. univ. I, p. 71.
[3]) A. v. Hoff: Gesch. der nat. Veränd. der Erdoberfl. I, S. 469.

Lässt sich nun aus alledem mit Recht folgern, *dass sich noch in jüngster Zeit eine Senkung des nördlichen Küstengebietes der Adria wohl kaum vollzogen hat* [1]), so hat sich nach den Befunden der Tiefbohrungen im Po-Delta eine solche und zwar in beträchtlicher Ausdehnung unbestreitbar in früheren Zeiten während der Ablagerung der Schwemmstoffe des heutigen Po-Delta's bethätigt. Charles Lyell berechnet den Gesammtbetrag dieses Sinkens auf etwa 120 Meter [2]); doch scheint die Abwärtsbewegung des Bodens, wie das Vorkommen von Torflagern und Pflanzenschichten in verschiedenen Niveaux der Deltaablagerung andeutet, mit mehrfachen Unterbrechungen vor sich gegangen zu sein. Wie sich aber während dieser Senkungsperiode die Deltabildung von Seiten des Po geäussert habe, darauf gestatten die in den Schwemmlandmassen eingebetteten Muschelreste einen Schluss zu ziehen. Die oberen Schichten enthalten nämlich ausschliesslich Reste mariner Muscheln, namentlich solche von Cardien, erst weiter nach unten gesellen sich zu diesen die Schalen und Gehäuse von Süsswassermollusken [3]). Diese Vertheilung der Muschelreste dürfte darauf hinweisen, *dass ein bereits früher vorhandenes Delta des Po in Folge eintretender Senkung vom Meere bedeckt worden ist,* und dass so langsam die Senkung auch vor sich gegangen sein mag, die fort und fort durch den Fluss zugeführten Sinkstoffe doch nicht vermocht haben, die Oberfläche des Schwemmlandes über dem Meeresspiegel zu erhalten, mit anderen Worten die übermeerische Deltabildung fortzusetzen. Erst nach Beendigung der Senkung begann von Neuem das Emporsteigen der Alluvionen über den Wasserspiegel.

Beweisen die angeführten Beispiele, *dass Senkungen von Küsten nicht allein die Weiterentwickelung und das Wachsthum dort vorhandener Deltas hemmen, sondern sogar überall dort, wo nicht der Mensch durch künstliche Schutzbauten die eigentlich dem Meere bereits anheimgefallenen Alluvialniederungen vertheidigt, das Verschwinden derselben unter dem Seespiegel zur Folge haben,* so zeigt die folgende tabellarische Übersicht über die Küsten, an denen Senkungserscheinungen constatirt sind, dass auch alle übrigen an denselben gelegenen Flussmündungen ausnahmslos deltafrei und durch weitgeöffnete, trichterförmige Einbuchtungen der Küste gekennzeichnet sind.

[1]) Zu einem ähnlichen Resultate gelangte auch schon v. Kloeden (Poggend. Annalen. l. c. S. 365).
Auch E. Reclus (Nouv. Géogr. univ. I, p. 335) erklärt das Sinken der Venetianischen Küste für „pas encore expliqué". Siehe auch A. v. Hoff: l. c. S. 471.
[2]) Ch Lyell: Princ. of Geol. XII. ed., I, p. 422.
[3]) A. Tylor: Geol. Magaz. 1872, S. 485.

Tabellarische Zusammenstellung von Küsten, an welchen Senkungen nachgewiesen sind, mit speziellem Bezug auf die Gestaltungsweise der dortigen Flussmündungen.

Bezeichnung des Küstenstriches.	Thatsachen, welche für dessen Senkung sprechen.	Quellenangabe.	Gestaltungsweise der an dieser Küste gelegenen Flussmündungen.
I. Die Deutschen Nordseeküsten.	An der Westseite der *Insel Sylt* finden sich untermeerische Torfbänke, die in ihrer Zusammensetzung identisch sind mit den Waldmooren Schleswig-Holsteins.	L. Meyn: Geogn. Beschr. d. Insel Sylt, S. 674.	*Eider*, *Elbe*, *Weser* und *Ems* besitzen offene trichterförmige Mündungsbuchten, früher vorhandene Deltas sind von dem andringenden Meere zerstört.
	In der Gegend von *Romoe* ist ein untermeerischer Wald beobachtet, welcher 3,1 Meter unter heutiger ordinärer Fluthhöhe wurzelt.	ibidem, S. 737.	
	Bei *Husum* ist unter dem Marschboden ein Torfmoor, unter diesem ein in altalluvialem Sandboden wurzelnder Birkenwald und inmitten desselben ein Grabhügel mit Flintmessern &c. nachgewiesen.	ibidem, S. 741.	
	Untermeerische Wälder mit fest wurzelnden Stämmen von Birke, Eiche und Fichte sind am *Hallig Oland* gefunden worden.	Guthe: Die Lande Braunschweig u. Hannover. S. 17.	
	Unterseeische Süsswasser-Torfmoore begleiten die *ganze Nord-Deutsche Küste* bis zur Schelde-Mündung.	H. Guthe: l. c. S. 17.	
	Gleichartige unterseeische Wälder sind namentlich auch an der *Hannover'schen* und *Ost-Friesischen* Küste nachgewiesen.	Reclus-Ule: Die Erde &c. I, S. 495.	
	An der *Weser-Mündung bei Bremen* findet sich Moorboden an Stellen, wo jetzt derartige Bildungen nicht mehr entstehen können. An der oberen Grenze dieser Moorschicht zeigen sich zahlreiche Baumstämme mit ihren Wurzeln in einem Niveau, welches tief unter dem jetzigen Fluthspiegel der Nordsee liegt.	Beil. VI, z. d. Abh. des naturw. Vereins zu Bremen. 1877, S. 4.	
	Ausgedehnte Strecken des *ganzen Küstengebietes* sind vom Meere verschlungen, zahlreiche Städte, Dörfer, Klöster &c. sind allmählich unter den Meeresspiegel versunken.	Vergl. u. a. Prestel: Der Boden der Ostfriesischen Halbinsel. 1870.	
II. Küste der Niederlande.	Unterseeische Torfmoore sind an zahlreichen Stellen nachgewiesen, so namentlich an der *Zuyder-See* und am *Flevo-See*, ferner bei *Utrecht*, *Amsterdam*, *Rotterdam* u. a. Orten.	Ch. Lyell: Princ. of Geol. XII. ed., I, p. 555.	Das Delta des *Rheines*, der *Maas* und der *Schelde* ist in seinem Wachsthum gehemmt, das Meer hat beträchtliche Strecken an den Flussmündungen überfluthet, und nur durch künstliche Dammbauten ist die bereits unter den Seespiegel gesunkene Deltaniederung erhalten.
	Unablässig haben sich Einbrüche der See wiederholt, namhafte Städte und Dörfer sind unter den Meeresspiegel versunken.	ibidem, p. 552 ff.	
III. Nordküste Frankreichs.	Bei *Dünkirchen* liegt ein Torfmoor 3 Meter unter der gewöhnlichen Fluthhöhe, in ihm fanden sich mehrfach Reste von Geräthschaften aus vorhistorischer Zeit.	E. Reclus: Nouv. Géogr. univ. II, p. 772.	
	Bei *Sangatte* und *Wissant* sind unterseeische Wälder mit Knochen von Auerochsen und Schalen von Süsswassermuscheln nachgewiesen. Hebungserscheinungen an dieser Küste gehören nach H. Day (Geol. Mag. 1866, S. 109) einer früheren Periode an.	ibidem, p. 772. Geolog. Magaz. 1866, S. 21.	
	Unterseeische Wälder und Süsswasser-Torfmoore (bei *Abbeville*) mit Resten von Land- und Süsswasserthieren zeigen sich an der *Somme-Mündung*. Auch hier deuten scharfmarkirte Uferlinien nach Delesse (Bull. de la soc. de géogr. 1872, I, p. 10) auf Hebungen, die vor die jetzige Senkungsperiode fallen.	Reclus-Ule: Die Erde &c. I, S. 494. Peschel: Neue Probl., S. 112.	
	Unterseeische Torfmoore finden sich ferner zwischen der Mündung der *Yères* und *Tréport*, so wie an der Küste der *Normandie* zwischen der *Seule* und *Orne*, eben so bei den *Vaches noires-Klippen* und bei *St.-Honorine*.	Delesse: Bull. de la soc. de géogr. 1872, I, p. 11. J. Girard: ibid. 1875. II, p. 230. De la Beche: Geol. Man., p. 171.	Alle Flussmündungen an diesen Küsten sind deltafrei; die grösseren Flüsse: namentlich die *Somme*, *Seine*, *Vilaine*, *Loire*, *Charente* und *Gironde* münden in tief in das Land einschneidende, trichter- oder schlauchförmige Buchten.
	Bei *La Houque*, bei *Havre-de-Cateret*, so wie in der Bucht von *St.-Michel* dringt das Meer immer weiter landeinwärts.	Reclus-Ule: l. c. S. 494.	
	Reste unterseeischer Wälder sind ferner an der *Küste von Cotentin* und eben so an zahlreichen Punkten der Nordküste der Bretagne, namentlich *bei St.-Malo*, am *Cap Frehel*, bei *Dol*, und bei *Morlaix* nachgewiesen.	Delesse: l. c. p. 11. De la Beche: l. c. p. 170.	
IV. Westküste Frankreichs.	Nach Quenault finden sich in der *Bucht von Douarnenez* in 5 bis 6 Meter Tiefe unter dem Wasserspiegel Druidensteine, Altäre, Mauerwerke, Aschenurnen und steinerne Sarkophage, so wie die Pflaster der von der versunkenen Stadt *Ys* nach Quimber und Carhaix führenden Strassen.	v. Kloeden: Peterm. Mittheil. 1871, S. 175. v. Hoff: Nat. Veränd. d. Erdoberfl. I, S. 48.	
	G. A. Lebour schätzt die Senkung an dieser Stelle auf 3 Meter im Jahrhundert.	Geol. Magaz. 1871, S. 300.	
	Ganz ähnliche Erscheinungen sind in der *Bucht von Morbihan* nachgewiesen. Arrondeau und Closmadeuc schliessen daraus auf eine Senkung von etwa 5 Meter.	J. Girard: l. c. p. 234. E. Reclus: l. c. p. 597 ff.	

Bezeichnung des Küstenstriches.	Thatsachen, welche für dessen Senkung sprechen.	Quellenangabe.	Gestaltungsweise der an dieser Küste gelegenen Flussmündungen.
	Südlich der Loire-Mündung hat man auf der Insel *Noirmoutier* an den Schutzbauten gegen das andringende Meer eine langsame Senkung des Bodens bemerkt.	J. Girard: l. c. p. 234.	
	An der Mündung der *Charente* sollen zahlreiche Bauwerke unter den Wasserspiegel gesunken sein.	E. Reclus: l. c. p. 499.	
	Trotzdem findet an mehreren Stellen dieser Küste eine Landvergrösserung durch Anschwemmungen von Seiten der Küstenströmung und durch Ablagerung von Sedimentmassen durch die Gezeiten und Windwellen Statt. Anhäufungen von Austern, 40 Kilom. von der Küste und 10 Meter über dem Meeresspiegel (Delesse, Lithol. du fond des mers), sind nach Quatrefages' Untersuchungen durch Menschenhand entstanden (Girard: l. c. S. 235).	E. Reclus-Ule: Die Erde. I, S. 488. J. Girard: l. c. p. 234.	
	An der *Küste der Landes* weisen zahlreiche Funde menschlicher Erzeugnisse und Bauten im Bereiche der Gezeiten auf eine Statt findende Senkung hin, an welcher auch die felsigen Küsten der Gegend der *Gironde-Mündung* Theil nehmen. Hier hat sich die Felseninsel, welche den Leuchtthurm von *Cordouan* trägt, seit dem Ende des 16. Jahrhunderts, wo sie noch weit über den Meeresspiegel emporragte und einen beträchtlichen Umfang besass, in dem Maasse gesenkt, dass die Grundmauern des Leuchtthurmes bei jeder Fluth umspült werden.	E. Reclus: Nouv. Géogr. univ. II, p. 106.	
V. Die Küsten von Dalmatien.	*A. v. Kloeden* hat eine Reihe von Thatsachen beschrieben, welche von zahlreichen Örtlichkeiten der ganzen Dalmatinischen und Istrischen Küsten eine ehemals höhere Lage des Ufers beweisen. Bauwerke, Hafenanlagen, Strassenpflaster, Mosaike, Inschriften, Gräber und Sarkophage sind zum Theil im jetzigen Niveau des Meeres, zum Theil unter demselben gefunden worden. Die von Kloeden angeführten Beobachtungen betreffen u. a. folgende in der Nähe der Mündungen der Dalmatinischen Küstenflüsse gelegenen Punkte: die *Insel Lissa*, das Vorgebirge *San Giorgio, Primoria, Makarska*, die Küste zwischen *Spalato* und der Bucht von *Xernovnizza, Stopretz, Trau*, die Insel *Zuri*, den *Vrana-See*.	Poggendorf's Annalen: Band 43, S. 361, und Petermann's Mitth. 1871, S. 173.	Von den 3 grösseren Flüssen Dalmatiens erreichen die *Kerka* und *Cetina* das Meer mit deltafreier Mündung, das früher entstandene Delta der *Narenta* sinkt unter den Meeresspiegel zurück (siehe oben).
VI. Der Atlantischen Küsten der Union.	In den Salzsümpfen an der Mündung des *Altamaha-River* beobachtete Ch. Lyell aufrecht stehende Stümpfe von Cypressen und Fichten unter Fluthhöhe, an Orten also, „wo heute weder das Niveau noch die Bodenbeschaffenheit ihr Aufwachsen erlauben würde".	Ch. Lyell: Zweite Reise nach den Ver. Staaten v. Nord-Amerika. I, S. 320.	Die Atlantischen Flüsse der Union erweitern sich an ihrer Mündung zu seeartigen, tief in das Land einschneidenden; trichterförmigen Buchten, so namentlich der *Hudson-R., Delaware-R., Susquehanna-R., Potamak-R., Chowan-R., Pamplico-R., Neuse-R., Cape Fear-R., Great Peedee-R., Savahanna-R.* Früher am *Hudson* und *Connecticut* vorhandene Deltas sind unter dem Meeresspiegel versunken (siehe oben).
	Schon 1792 constatirte W. Bartram als unzweifelhaft, „dass die Salzmarschen, die an die Küsten (von *Georgia Süd- und Nord-Carolina)* angrenzen, und die mit Rohr und Gras bedeckten Inseln und Marschen in den Flüssen, welche jetzt bei jeder Fluth überschwemmt werden, früher hohe Marschen des festen Landes waren, welche Wälder von Cypressen, Magnolia grandiflora, Eichen, Eschen und andere nutzbare Bäume trugen".	Fr. Ratzel: Die Verein. Staaten v. Nord-Amerika. I, S. 151. Ch. Lyell: l. c. S. 321 und 322 nach W. Bartram's Reisen durch Nord- und Süd-Carolina, Georgia &c. Lond. 1792.	
	Unterseeische Cedermarschen finden sich ferner weiter nach Norden nahe bei *Cap May*, an der Delaware-Bai, hier zum Theil mit aufrecht stehenden Stämmen, ferner *zwischen Boston und Portsmouth* (New Hampshire).	Ch. Lyell: l. c. S. 29.	
	Nach H. Cook's Beobachtungen liegen ferner Beweise für ein fortdauerndes Sinken von den *Küsten von Long-Island, New Jersey und Martha's Vineyard* vor.	Fr. Ratzel: l. c. S. 151, nach Am. Journ. 1857, II, p. 341.	
	Im Hafen von *Nantucket* fanden sich 2,5 Meter unter dem Wasserstand zur Ebbezeit, unter 1,2 Meter Sand Torflager und Hölzer von Ahorn, Eiche, Buche, Cypresse Ähnliche Funde sind an der Nordseite von *Cap Cod*, bei *Martha's Vineyard*, in der Bai von *Provincetown* gemacht.	Fr. Ratzel: ibidem nach E. Hitchkock: Geol. of Massachus. 1835, p. 121.	
	Nach Dana sind auch auf der Insel *Grand Manan* Beweise für eine Senkung des Landes beobachtet.	Manual of Geol. 1875, p. 583.	
	Arn. Guyot findet eine Bestätigung für eine noch gegenwärtig fortschreitende Senkung *an den nördlichen Gestaden der Atlantischen Küste der Union* in der Thatsache, dass Festlandstheile in Inseln umgewandelt worden sind, dass andere Inseln an Umfang verloren haben oder ganz unter dem Meeresspiegel verschwunden sind.	Nach Americ. Journ. 1861. March. bei Peschel: Neue Probleme II. Aufl. S. 102, und Reclus-Ule: Die Erde &c. I, S. 501.	
VII. Die Atlantischen Küsten von Süd-Amerika.	*Agassiz* vermuthet, dass grosse Strecken der östlichen Hälfte von Süd-Amerika einer Senkung unterworfen sind, so dass durch die gleichzeitige Hebung der Westküste eine Verschiebung des ganzen Continentes von Osten nach Westen erfolge.	Reclus-Ule: Die Erde &c. I, S. 500.	An dem ganzen Küstenstriche von Patagonien bis nach Guyana im Norden findet sich allein an der Mündung des *Paraná* ein eigentliches Delta, alle anderen Flussmündungen sind deltafrei, in vielen Fällen, wie namentlich
	Am Fusse der *östlichen Steilküsten von Patagonien* macht das Meer beständig Fortschritte auf Kosten des Festlandes, der Meeresgrund vertieft sich, und mit ihm sinken die Plateaux der Küste allmählich unter den Meeresspiegel zurück, aus dem sie erst in jüngster Zeit erhoben sind.	Reclus-Ule: l. c. S. 499.	

Bezeichnung des Küstenstriches.	Thatsachen, welche für dessen Senkung sprechen.	Quellenangabe.	Gestaltungsweise der an dieser Küste gelegenen Flussmündungen.
	An der *Küste von Brasilien* sind bei *Bahia* Erscheinungen beobachtet, welche auf eine neuere Senkung hindeuten.	O. Peschel: Neue Probl. S. 102.	am *Amazonas*, am *Tocantins* und am *Essequibo* trichterförmig erweitert und stellen tief in das Land einschneidende Meeresbuchten dar.
	An der *Mündung des Amazonas* ist der Ocean um mindestens 500 Kilometer landeinwärts gedrungen, so dass frühere Nebenflüsse des Amazonas in selbstständige Flüsse umgewandelt sind. Buchten an dem Gestade der Mündungsbai sind erweitert und um mehrere Kilometer tiefer in das Land eingeschnitten. Der Leuchtthurm von *Vigia*, eine Strecke weit vom Meeresstrand errichtet, wurde schon wenige Jahre später vom Meere umspült. Ein Signalmast, welcher ausser dem Bereiche der Wellen aufgepflanzt war, wurde schon nach sieben Monaten von diesen umfluthet. Felsen, welche sonst über den Wasserspiegel emporragten, sind allmählich überfluthet worden. Am *Igarapé Grande* ist ein Wald durch eine neu entstandene Meeresbucht in einer Breite von 30 Kilometer durchbrochen.	Reclus-Ule: Die Erde &c. I, S. 500.	
	Nach J. M. da Silva Coutinho erstreckt sich die Senkung des Litorales bis in die *Provinz Maranhão*.	Bull. de la soc. de Géogr. 1867, p. 321 bis 334.	
	Die Gegend von *Georgetown* in Guyana und das ganze Land im Umkreise von mehreren Meilen liegen unter dem Meeresspiegel und müssen gegen die Fluth durch Deiche geschützt werden.	Annalen der Hydrogr. 1875, S. 98.	
VIII. Ostküste von China.	Durch *F. v. Richthofen* ist nachgewiesen worden, dass sich die *Küsten China's* von der in den Tshusan-Inseln auslaufenden Gebirgskette nach Süden senken, so zwar, dass die Intensität der Senkung gegen Süden stetig zunimmt.	Zeitschr. der Deutschen Geol. Gesellschaft, 1874, S. 957.	Die Anschwemmungen der Flüsse an dieser Küste bleiben unter Wasser, bilden „Submarin-Deltas", die aus kleinen, aber gefährlich. Schlammbänken bestehen (so am Min-River). Vergl. Am. Journ. 1868, p. 209, und Annalen d. Hydrogr. 1876, S. 95. Die Flüsse münden im Hinterrgunde tief in das Land einschneidender Meeresbuchten.

Aus dieser tabellarischen Zusammenstellung, wie aus den ihr vorangeschickten Erörterungen geht hervor, *dass die grosse Mehrzahl der Flussmündungen an Küsten, an welchen Senkungserscheinungen beobachtet sind, keine Deltas aufzuweisen hat, dass aber an den wenigen übrigen, an denen sich Deltas finden, diese letzteren nicht nur in ihrer Weiterentwickelung gehemmt worden sind, sondern sogar mehr und mehr an Ausdehnung verlieren und allmählich unter den Meeresspiegel versinken.* Da aber an anderen nicht in Senkung begriffenen Küsten, wo im Übrigen die gleichen Einflüsse ihre Wirkung auf den Sedimentations-Prozess ausüben, Deltas vorhanden sind, so lässt sich daraus der Schluss ziehen, *dass es die Senkungen sind, welche einerseits die Vernichtung präexistirender Deltas herbeiführen, andererseits die Bildung neuer Deltas verhindern, und an Stelle derselben die oft tief in das Land einschneidenden Mündungsbuchten entstehen lassen,* in denen sich die Absätze des Flusses in mit der Senkung wachsender Mächtigkeit, jedoch submarin, anhäufen.

b) Einfluss von Hebungen der Meeresküsten auf die Deltabildung.

Durch continentale Hebungen wird das Meer in engere Grenzen zurückgedrängt. An seiner Stelle tauchen die flachen Küsten, und ihnen voraus die auf ihnen abgelagerten, bis dahin submarinen Absatzprodukte der Flüsse hervor. In dieses neu gewonnene Land schneidet sich der Strom in gleichem Maasse, in welchem die Hebung Statt findet, seine Mündungsarme ein, sein Unterlauf verlängert sich mehr und mehr und theilt sich in oft zahlreiche Arme; der Schwemmlandkegel wird weiter und weiter in die See hinaus vorgeschoben, wächst also, statt wie bei einer Senkung des Litorales vornehmlich in vertikaler, nunmehr wesentlich in horizontaler Richtung.

Der ursächliche Zusammenhang zwischen säcularer Hebung der Meeresküsten und der Verbreitung der Deltas ergiebt sich aus folgender Tabelle.

Übersichtliche Zusammenstellung in Hebung begriffener und deshalb Deltas führender Küsten.

Bezeichnung der Küsten.	Thatsachen, welche für deren Hebung sprechen.	Quellenangabe.	Deltabildende Flüsse an dieser Küste.
A. Küsten des Nördl. Eismeeres. 1) Küsten Sibiriens.	*An zahlreichen Stellen der Küsten,* namentlich *gegenüber den Neu-Sibirischen Inseln* finden sich Anhäufungen von Treibholz („Noah-Holz") hoch über dem Meeresspiegel.	u. a. Peschel: Neue Probl. II. Aufl., S. 107.	Kolyma.
	Middendorf führt an, dass der Boden der *Tundreen Sibiriens* von einer schwachen Sand- und Thonschicht bedeckt ist, die genau derjenigen gleicht, die sich noch heute an den Ufern des Eismeeres bildet. In diesen Thonen fanden sich Anhäufungen von Muscheln, wie sie noch heute in dem nahen Oceane leben.	Reclus-Ule: Die Erde. I, S. 484.	Indigirka. Jana. Lena.
	An der *Taymir-Bucht* sind solche Muschelbänke hoch über dem Meeresspiegel beobachtet worden.	Peterm. Mittheil. 1866, S. 325 u. 330.	
	Ähnliche Funde wurden bei *Golscheeka* etwa 3—5 Engl. Meilen von der Küste gemacht.	H. Seebohm: Proc. of the Roy. Geogr. Soc. 1878, p. 112.	Jenissei (nach H. Seebohm).
	Die *Insel Diomedes* (Diomida), östlich vom Cap Swiatoj, ist im Verlaufe von 60 Jahren mit dem Festlande verwachsen.	Nach F. von Wrangel, bei Peschel: l. c. S. 107. Reclus-Ule: l. c. S. 484.	
2) Arktische Küsten v. Nord-Amerika.	Zahlreiche Hebungserscheinungen *auf den längs der Küste zerstreuten Inseln* beweisen, dass sich die Hebung Sibiriens auch auf das Nord-Amerikanische Litoral erstreckt.	Reclus-Ule: l. c. I, S. 484.	Mackenzie.
	Bei *Port Kennedy* fand *Walker* Schalen von jetzt noch im Eismeere lebenden Spezies 170 Meter und einen Walfischknochen 50 Meter über dem Meeresspiegel.	Sam. Haugthon: Nat. hist. Review, 1860. Danach bei Reclus-Ule: l. c.	
3) Nordküste d. Europäischen Russlands.	*Murchison* und seine Begleiter entdeckten 400 Kilom. südl. vom Weissen Meere an *den Ufern der Dwina und Waga* Muschelarten, die noch jetzt im benachbarten Meere leben und die so gut erhalten waren, dass sie selbst ihre Farbe nicht verloren hatten.	Reclus-Ule: l. c. S. 484.	Dwina.
B. Küsten d. Stillen Oceans. 1) Westküste von Nord-Amerika.	Der Mündung des Fraser-River gegenüber findet sich bei *Victoria* 20 feet über dem Hochwasser der See eine alte Strandlinie mit Muscheln, die nach *Harford* sämmtlich lebenden Spezies entsprechen. Ähnliche recente Ablagerungen sind auch *an den übrigen östlich von Vancouver-Island gelegenen Inseln* entdeckt.	J. A. Blake: The Am. Journ. 1868, p. 242 u. 244.	Fraser-River.
	Dawson beschreibt auf beiden Seiten der *Strasse von Georgia* Ablagerungen von sandigen Thonen mit recenten Cardium-, Leda- und Natica-Arten. Aufschlüsse bei *New Westminster* zeigen, dass dieselben Bildungen unter die Delta-Alluvionen des Fraser-River hinabreichen.	Quarterly Journ. of the Roy. geolog. Soc. 1878. Febr., p. 97 u. 98.	
2) Nordostküste von China.	Nach *F. v. Richthofen* befindet sich *die ganze Nordostküste von China,* nördlich von den Tshusan-Inseln im Zustande einer Hebung.	Zeitschr. d. Deutsch. geol. Gesellsch. 1874, S. 957.	Lan-ho.
	Bickmore und *du Halde* fanden in der *Umgebung des Golfes von Pe-tschi-li* zahlreiche Beweise für eine noch gegenwärtig Statt findende Hebung. Ersterer schätzt den Betrag dieser Hebung bei Tschifu auf wenigstens $14^{1}/_{10}$ feet im Laufe von 250 Jahren.	On the rec. geol. changes in China and Japan. The Americ. Journ. 1868, p. 209.	Pei-ho. Hwang-ho.
	In der *Nachbarschaft von Peking* sind Muschelreste beobachtet von Arten, wie sie noch gegenwärtig im nahen Meere leben.	ibidem.	Yang-tze-kiang.
	Dr. Lampry beschreibt recente Muschelbänke aus der *Mündungsgegend des Yang-tze-kiang.*	ibidem.	
3) Südküste von China.	*Dr. Legge* fand Bänke recenter Muscheln *an den Ufern des Tong-kiang.*	Bickmore: ibid.	Si-kiang Tong-kiang.
4) Küsten des Golfes von Siam.	*F. v. Richthofen* begegnete am Golf von Siam zahlreichen Hebungserscheinungen und schreibt dem Aufsteigen des Bodens mit das Seichterwerden des Mündungsgebietes des Me-nam zu.	Zeitschr. d. Deutsch. geol. Gesellsch. XIV, S. 361.	Me-nam.
C. Küsten des Indischen Oceans. 1) Küsten des Golfes von Bengalen.	An den Ufern des *Golfes von Martaban traf F. v. Richthofen* ebenfalls häufig auf Beweise für Hebungen. Er fand u. a. 15 Fuss über der zur Regenzeit häufig noch 1 Fuss überschwemmten Ebene in einem Kalkriff eine Höhle, in deren Eingang Millionen einer Neritina-Art durch Tropfsteinmassen zu einem festen Gestein verbunden waren. Die Schnecken haben Farbe und Glanz, als ob die Thiere erst unlängst gestorben wären.	Zeitschr. d. Deutsch. geol. Gesellsch. XIV, S. 361.	Saluen. Sittang.
	Die Hügel *in der Gegend von Prome,* also weit oberhalb der jetzigen Mündungen des Iravaddy sind nach *A. Bastian* mit Muscheln bedeckt.	Peterm. Mittheil. 1866, S. 265.	Iravaddy.
	Nach *O. Peschel* sind *im Iravaddy-Thale* noch seit dem Jahre 1750 Hebungen verspürt worden.	Neue Probl. S. 106.	

Bezeichnung der Küsten.	Thatsachen, welche für deren Hebung sprechen.	Quellenangabe.	Deltabildende Flüsse an dieser Küste.
	Am *Unterlaufe des Ganges* herrscht die allgemeine Erscheinung, dass die Mündungsstellen der Nebenflüsse (so des Coosy, des Bogmutty, des Soane u. a.) in neuerer Zeit nach Westen also stromaufwärts verschoben werden. *James Fergusson* glaubt daraus auf eine Erhebung des Deltagebietes schliessen zu müssen.	Zeitschr. für allgem. Erdkunde. 1864, S. 364 ff.	Ganges. Bramaputra.
	Diese Hebung scheint sich *nach SW. bis nach Ceylon hin* fortzusetzen, denn *an der Coromandel-Küste* hat *H. v. Schlagintweit* erhobene Seeufer mit Seemuscheln bedeckt, nachgewiesen, die sich bis zu bedeutenden Entfernungen (40 Meilen) von der jetzigen Küste finden.	Reisen in Indien u. Hoch-Asien. 1869. B. 1, S. 147.	Mahanaddy. Godavery.
	Auf *Ceylon* hat *F. v. Richthofen* durch Nachweis von Ablagerungen mit Resten einer recenten Fauna eine Hebung constatirt, durch welche die Küstenebenen bis zum Fusse der Gebirge trocken gelegt sind.	Zeitschr. d. Deutsch. geol. Gesellsch. B. XII, S. 523.	Kistna.
	Die *Gebrüder Schlagintweit* erhielten von dort Arten von Cardium, Arca, Venus, Tellina, Cerithium u. a., welche „ganz identisch sind mit jenen, die noch jetzt am Gestade der Indischen Meere leben".	Reisen in Indien &c. l. c. S. 147.	Cavery.
2) Küsten des Persischen Meerbusens.	An den *Küsten von Beludschistan und Persien* von Karatschi bis zum „head" des Persischen Meerbusens finden sich litorale Bildungen, bestehend aus einem lockeren Kalksteine, welcher reich an Muscheln ist, von denen „die meisten, wenn nicht alle" identisch sind mit noch jetzt an der Küste lebenden Spezies. An der Persischen Küste *im Golfe von Oman* bilden diese Kalksteine gegen 20 feet hohe Klippen.	Blanford: Records of the geol. Survey of India. II, Geolog. Magaz. 1872, S. 475.	Indus.
	Die *Insel Kerak* vor der Mündung des Schat-el-Arab besteht aus recentem Kalkstein und Muschelbänken.	O. Peschel: Neue Probl. S. 107.	Schat-el-Arab.
3) Ostküste Afrika's.	An dem *Südufer des Rothen Meeres* sind vielfach erhobene Corallenriffe, vom Meere abgeschnittene und in Sümpfe und Salzebenen verwandelte Buchten beobachtet. *Lejean* fand den Hafen von Dschidda gänzlich vom Meere abgesperrt und in einem See umgestaltet. *Cl. Markham* hat die Ruinen von Adulis und Überreste seiner Hafenbauten 7 Kilometer vom jetzigen Ufer gefunden. *Dr. Rüppel* ist der Ansicht, dass die Hebung bei Massaua 4—5 Meter betrage.	Reclus-Ule: Die Erde &c. I, S. 509. O. Peschel: Neue Probl. S. 107.	Barkah (nach Heuglin).
	Th. v. Heuglin beobachtete *in der Gegend von Sauakin* gehobene Küstengebiete, bestehend aus Madreporenkalk und einem horizontal gelagerten Meeressandstein und bedeckt von einem an Muscheln und Korallentrümmern reichen weissen Sand.	Reise in Nord-Ost-Afrika. I, S. 34.	
	Die *Küste zwischen Mombas und Mozambique* ist umsäumt von Korallenriffen. An der durch ihr Hervorragen über den Meeresspiegel bewiesenen Hebung nehmen auch die *Seychellen, Mauritius, Bourbon,* so wie *Madagaskar* Theil.	Peschel: l. c. 107. Reclus-Ule: l. c. S. 509.	Lufidschi. Rovuma.
	Dr. Kirk glaubt auf eine Hebung der *Zanzibar-Küste* auch daraus schliessen zu können, dass der sogenannte Baum-Kopal, das Harz von Trachylobium Mosambizense sich landeinwärts findet, wo jetzt jene ausschliesslich auf das Litoral beschränkte Baumart nicht mehr vorkommt.	On the copal of Zanzibar. Peterm. Mitth. 1870, S. 118.	Zambesi.
D. Küsten des Atlantischen Oceans. 1) Küsten des Caraïbischen Meeres.	In der *Nähe von Cienega* (Santa Marta) finden sich auf dem 6—9 Meter über der Meeresfläche erhobenen Ufer Ablagerungen mit Schalen von Lucina pensylvanica, Arca Noë, Venus cancellata und anderen noch jetzt lebenden Arten.	Zeitschr. d. Deutsch. geol. Gesellsch. 1852, S. 579.	Magdalenen-Strom.
	Eben so berichtet *O. Peschel* von Hebungserscheinungen *bei Santa Marta* und von solchen bei *Aspinwall.*	Neue Probl. 102.	Atrato.
2) Küsten des Golfes von Mexiko.	Alle Häfen der *Texanischen Küste,* so namentlich der von *Indianola* in der Matagorda-Bai versanden ausserordentlich rasch. Dass diess nicht ausschliesslich eine Folge der Anschwemmungen seitens der Flüsse, so wie der 330 Tage im Jahre wehenden südlichen Winde sei, beweist der Umstand, dass sich in derselben Zeit, in welcher die Matagorda-Bai durchschnittlich 3—4 Fuss an Tiefe verloren hat, die Ufer derselben um 1—2 Fuss gehoben haben. Letztere bestehen hauptsächlich aus den Gehäusen von recenten Brakwassermuscheln. Auch die Ufer der Küstenflüsse haben seit der Zeit an Höhe zugenommen, seit welcher Deutsche Einwanderer mit der Gegend bekannt sind.	A. Douai: Geogr. von Texas. Peterm. Mitth. 1864, S. 121.	Trinity-River.
	Die das Liegende der Alluvionen des Mississippi-Delta's bildenden alt-alluvialen (post-pliocaenen) Schichten sind an den *Küsten der Staaten Mississippi und Louisiana* über den Meeresspiegel erhoben.	Ch. Lyell: Princ. of Geol. XII. ed., p. 444 u. 456.	Mississippi.
	Am *östlichen Ende der Lagune von Pontchartrain* bilden Anhäufungen von Schalen des noch jetzt in den Lagunen lebenden Gnathodon 20—60 Yards breite Bänke. Bei *Mobile* sind solche Bänke, sogenannte „Clams" weit landeinwärts zu verfolgen und bilden Lagen von 3—4 Fuss Dicke, welche wegen ihrer Festigkeit ein gesuchtes Material zum Strassenbau liefern.	Ch. Lyell: Zweite Reise nach den Verein. Staaten. II, S. 101 u. 131.	Pascagoula-River. Alabama.

Bezeichnung der Küsten.	Thatsachen, welche für deren Hebung sprechen.	Quellenangabe.	Deltabildende Flüsse an dieser Küste.
	Mr. Hale hat derartige Bänke von Gnathodon-Schalen bis zu 20 Meilen ins Innere verfolgt, am weitesten landeinwärts untermischt mit Resten von Neritina und Cyrena, und bemerkt, „dass diese Haufen von Muscheln im Binnenlande sich oft so weit über die höchsten Fluthen erheben, dass es schwer scheint, ihre Lage ohne die Annahme zu erklären, dass eine leichte Hebung des Landes Statt gefunden habe.	Ch. Lyell: l. c. 102.	Mobile-River.
	Diese Hebung scheint sich *bis Florida* fortzusetzen, wo Korallenriffe den Meeresspiegel überragen. Die 250 Kilom. lange und durchschnittlich 24 Kilom. breite Kette der *Florida-Keys* betrachtet *Tuomey* als Produkt der Hebung eines grossen Korallenriffes, dessen Spitzen, wo sie über das Wasser hervorragen, das Fundament der Keys bilden.	Nach American. Journal. 1851, I, p. 390 u. 393. Bei Fr. Ratzel: Die Ver. Staaten v. Nord-Amerika. 1878, I, S. 139, Anm. 4.	Appalachicola.
E. Küsten des Mittel-Meeres. 1) Küsten von Süd-Frankreich und Ligurien.	Bei *Grimaldi,* nahe bei Mentone, finden sich Pholaden-Bohrungen mehr als 25 Meter über dem Meeresspiegel. Bei *Monaco* und *auf der Halbinsel St. Hospice* bei Nizza sind Sandsteinschichten etwa 20 Meter über der See erfüllt von Muschelresten von Arten, wie sie im benachbarten Meere noch heute leben.	Delesse: Les oscill. des côtes de France. Bullet. de la Soc. de Géogr. 1872, I, p. 9.	Deltas der west-alpinen Küstenflüsse (nach Ch. Lyell).
	Bei *Antibes* umschliessen nach *G. Jeffreys* marine Ablagerungen, etwa 25 feet über der See gelegen, Schalen von Galeoma Turtoni und anderen recenten Muscheln.	G. Maw: Geolog. Magaz. 1870, S. 548.	Rhône.
	An den *Ufern des Golfes de Fos* findet man weit landeinwärts alte Strandlinien.	Delesse: l. c.	
	Bänke von recenten Austern und Miesmuscheln sind 400 Meter von der gegenwärtigen Küste *am Étang-de-Thau* nachgewiesen.	E. Reclus: Nouv. Géogr. univ. II, p. 363.	
	Endlich führt *Astruc* eine Reihe von Thatsachen an, welche beweisen, dass sich in der Römerzeit und noch im Mittelalter die Küstensümpfe weit tiefer in das Land hinein erstreckten als gegenwärtig und dass das *ganze Litoral* erst seit dieser Zeit genügend trocken gelegt ist, um die Anlage von Ansiedelungen zu ermöglichen.	Reclus-Ule: Die Erde &c. I, S. 488.	Hérault.
2) Küste von Toscana.	In der *Nähe von Livorno* wird ein „Panchina" genanntes Gestein als Baumaterial gebrochen, welches reich ist an Schalen von Muscheln, wie sie noch jetzt im Tyrrhenischen Meere vorkommen.	Reclus: Nouv. Géograph. univ. I, p. 408.	Arno.
3) Süd-Küste von Klein-Asien.	Das alte Kastell Gottfried's von Bouillon im Süden von *Iskenderun* ist auf einer alten Italienischen Karte dicht am Meere angegeben, jetzt liegt es eine halbe Stunde davon entfernt. Die Alluvialebene *des Delta's des Seihun und Dschihan* steigt bis zu beträchtlicher Höhe über den Meeresspiegel an, weit landeinwärts und in ziemlicher Höhe über der See kommen Bänke von Austerschalen vor. Nach *C. Ritter* und *Russegger* wächst die *Cilicische Küstenebene* durch das allmähliche Emportreten sandiger Sedimente des Meeres.	Theob. Fischer: Zeitschr. der Gesellsch. für Erdk. 1878, S. 158.	Seihun. Dschihan.
	Weiter nach Westen finden sich Pholaden-Bohrungen, zum Theil noch mit den Muscheln darin.	Th. Fischer: l. c. S. 159.	Gök Su.
	Im *Golfe von Adalia* sind die Häfen von *Eski Adalia* (Side), obwohl durch künstliche Dämme geschützt, seichter geworden und mit Sand und Steinen angefüllt, ohne dass dort ein Fluss mündete und bei der Beschaffenheit des Materials an einen Transport desselben durch Strömungen gedacht werden könnte.	v. Hoff: Natürl. Veränd. der Erdoberfl. I, S. 256.	Köprü Su.
4) West-Küste von Klein-Asien.	Zahlreiche Inseln sind landfest geworden, zum Theil in der Nähe von Flussmündungen durch die von denselben vorwachsenden Anschwemmungen, zum Theil aber auch an Stellen, wo Flüsse nicht münden und wo die Meeresströmung wegen der Aussackung der Küste nicht wirksam sein kann (z. B. *bei dem alten Myndus, am Cap Krio* u. a. O.).	v. Hoff: l. c. S. 257 ff.	Menderes.
	P. v. Tchihatcheff hat in *Smyrna* „unter anderen Anzeichen einer Hebung, an der Anhöhe, welche die Citadelle trägt, eine alte Strandlinie nachgewiesen, in welcher Schalen noch jetzt lebender Mollusken mit Bruchstücken von Thongeschirren und Ziegeln festes Gestein bilden".	Th. Fischer: l. c. S. 159.	Kytschyk Menderes. Gedis Tschai.
	Am Fusse der Hügel von *Meitos* und an dem *gegenüberliegenden Ufer der Dardanellenstrasse* finden sich Austerbänke in einer Höhe von nahezu 40 feet über der See. Die Austern sind identisch mit der noch jetzt im Hellespont lebenden Spezies. In ähnlichen marinen Ablagerungen bei *Gallipoli* sind grosse Mengen eines recenten Cardium enthalten.	T. Spratt: Quart. Journ. of the Roy. Geol. Soc 1857, XIII, p. 72.	
5) Küsten des Schwarzen Meeres.	An den Höhen, welche die Stadt *Samsun* beherrschen, entdeckte *P. v. Tchihatcheff* 1854 Bänke von recenten, noch jetzt im Mittelmeer und im Pontus lebenden Muscheln (Tellina, Pecten, Venus, Rotella, Ostrea edulis var.), auflagernd auf dem dortigen Nummuliten-Gestein.	Le Bosphore et Constantinople 1864, p. 568.	Kysyl-Irmak.

Bezeichnung der Küsten.	Thatsachen, welche für deren Hebung sprechen.	Quellenangabe.	Deltabildende Flüsse an dieser Küste.
	Er schloss daraus, dass nach erfolgter Umgestaltung des Schwarzen Meeres in ein salziges Meeresbecken die Nordküste von Klein-Asien zuerst eine Senkung unter dessen Spiegel erlitten habe, um sich dann allmählich zu der heutigen Höhe zu heben.	Vergl. auch Bull. de la Soc. géol. de France 2 ser. tom. XI, p. 366.	Jeschyl-Irmak.
	Die Stadt *Batum* wird, obgleich kein Fluss in die dortige Meeresbucht mündet, mehr und mehr von dem Eingange derselben zurückgedrängt.	Annalen der Hydrogr. 1875, S. 184.	Rion. (nach Annal. d. Hydrogr.)
	Zum Bau der Wälle der Festung *Sudak auf der Krym* sind Steine verwendet, welche aus dem benachbarten Meeresklippen gebrochen sind und recente Muscheln, wie Cardium edule und Mytilus edulis enthalten.	Murchison: Geolog. d. Europ. Russland. Deutsch von G. Leonhard, S. 569.	Kuban.
	Die *Tataren der Krym* bemerken, dass das Meer von ihren Küsten beständig zurückweiche und zeigen an den Felsen der einige Meilen von der Küste gelegenen Stadt *Krym* Spuren des einstigen Hinanreichens des Meeres.	Reclus - Ule: Die Erde. I, S. 491. A. v. Hoff: l. c. S. 112.	Don.
	Nach *H. Malden* sprechen zahlreiche Erscheinungen dafür, dass seit den Zeiten Herodot's die Austrocknung des Landes an der Mündung des *Dnjepr* in hohem Grade zugenommen habe.	Murchison: l. c. S. 567, Anmerk.	Dnjepr.
	Nach *A. v. Hoff* haben die Beobachtungen von *Pallas, Engelhard* und *Parrot* unzweifelhafte Beweise für ein *Zurückweichen des Schwarzen Meeres* geliefert.	l. c. S. 119.	Dnjestr. Donau.
	So sind auch an der *Küste von Thracien* durch *Tchihatcheff* marine Ablagerungen von recenten Muscheln weit über dem Meeresspiegel entdeckt. Dieselben lagern hier auf Ligniten jüngsten Ursprungs.	Le Bosphore et Constantinople, p. 548 u. 568.	

Aber nicht nur an den zahlreichen in der vorstehenden Tabelle aufgeführten, gegenwärtig existirenden und in Fortentwickelung begriffenen Deltas, sondern auch an mehreren derjenigen, welche in Folge einer Senkung der Küste augenblicklich mehr und mehr an Umfang verlieren und zum Theil schon völlig wieder unter dem Meeresspiegel verschwunden sind, lässt es sich nachweisen, dass sich während ihrer dereinstigen Entstehung eine, somit der gegenwärtigen Senkungsperiode vorausgehende Hebung der betreffenden Küste vollzogen hat. Diess ist namentlich bei dem Delta des *Nil-Stromes* der Fall. Nach *Oscar Fraas* [1]) füllte sich die schmale Meeresbucht zwischen dem Mittelmeer und den Katarakten „wohl zur Pliocänzeit allmählich mit Lagunen-Schlick, der aus dem krystallinischen Habesch und Sudan in die Meeresbucht eingewaschen wurde. Späterhin, *nach der Erhebung Ägyptens aus dem Meere*, grub sich der Strom in diesen Schlamm sein Bett ein". Beweise für dieses, durch eine Hebung des Landes bedingte Hervortauchen der Alluvialebene des Nils liefern Flussterrassen, welche an den Gehängen des Nil-Thales 30—100 und mehr Fuss über der heutigen Thalsohle anzutreffen sind. *Adams* und *Murie* wiesen in diesen Terrassen eine Reihe von Muschelspezies nach, die noch gegenwärtig im Nile leben, so z. B. Aetheria semilunata, Iridina nilotica, Bulimus pullus und Cyrena fluminalis. In einer der Terrassen wurde ein Molar-Zahn von Hippopotamus gefunden, und zwar von einer Spezies, die nach *Dr. Falconer* mit der noch jetzt im Nil lebenden identisch ist [1]). Wie an den Ägyptischen Gestaden, so ist auch in der *Nord-Deutschen Niederung* der Senkung, welche die Küsten betroffen hat, eine Periode der Hebung vorausgegangen [2]); eben so auch an der *Atlantischen Küste der Union* [3]), wo die Ablagerungen der Champlain-Epoche ihre Erhebung über den Meeresspiegel einer während der sogenannten Terrassen-Epoche erfolgten Hebung des Continentes verdanken.

Es zeigt sich also, dass das Zusammenfallen von Hebungen der Meeresküsten mit der Deltabildung der Flüsse eine ausserordentlich häufige Erscheinung ist. Denn trotzdem nur von einer verhältnissmässig geringen Zahl von Küstenstrichen Beobachtungen über Niveau-Veränderungen derselben vorliegen, konnten doch unter 98 an Meeresküsten bekannten Deltas an mehr als deren Hälfte, nämlich an 55 Deltabildungen, constatirt werden, dass deren Entstehung und Entwickelung unter dem Einflusse von Hebungen des Litorales vor sich gegangen ist.

Der entscheidende Einfluss, welchen, wie sich sonach herausstellt, Senkungen und Hebungen der Meeresküsten auf die Gestaltung der Flussmündungen ausüben, prägt sich kaum irgendwie unverkennbarer aus, als in der Einwirkung, welche solche Niveau-Veränderungen an der *Mündung der Memel nach einander ausgeübt haben, und an der Ostküste*

[1]) Aus dem Orient, S. 210.

[1]) Ch. Lyell: Princ. of Geol. XII. ed., I, p. 434.
[2]) L. Meyn: Geogn. Beschr. der Insel Sylt &c. S. 741 und 750, u. a. O.
[3]) Fr. Ratzel: Die Verein. Staaten von Nord-Amerika. I, S. 150.

China's gleichzeitig neben einander noch ausüben. An der *Preussischen Ostsee-Küste* [1]) lassen sich innerhalb der jüngeren Alluvialzeit zwei durch eine zwischen sie fallende Hebungsperiode unterbrochene Senkungen des Festlandes nachweisen. *Am Schlusse der ersten Senkungsperiode* stellte das heutige Kurische Haff eine tief in das Land einschneidende, breittrichterförmige Meeresbucht dar, in deren inneren Winkel die Memel mit weiter, offener Mündung einfloss. Die von dem Flusse mitgeführten Sinkstoffe lagerten sich nahe vor der Mündung ab und „bildeten in dem Tilsiter Haff zunächst unzählige, langgestreckte Sandbänke". Ganz im Innern der Bucht waren in Gestalt einiger Inseln die ersten Anfänge des Delta's angedeutet. *Während der auf diese Senkung folgenden Hebung* begannen sich einzelne Theile der Nehrung über die See zu erheben und die Meeresbucht abzuschliessen. Zahlreiche grosse und kleine Inseln, jene früheren Sandbänke tauchten vor der sich verschmälernden Mündung des Flusses auf und *am Schlusse der Hebung,* durch welche das Land gegen 12 Fuss über den Wasserspiegel emporgerückt war, zeigte sich das Haff durch die nur im Norden geöffnete Nehrung vom Meere getrennt, während sein Inneres ausgefüllt war von dem ausgedehnten Delta der Memel. Letzteres war von zahlreichen Mündungsarmen des Flusses durchschnitten, die „während der Hebung allmählich wieder ein stärkeres Gefälle erhalten hatten, so dass sie ihre Sinkstoffe weiter hinaus führten. Gleichzeitig schnitten sie ihre Betten tiefer und tiefer ein, manchen neuen Nebenarm auswühlend, den sie früher und auch gegenwärtig gar nicht bedürfen". Moore, die sich anfänglich an den tiefsten Stellen des emporgestiegenen jungen Landes gebildet hatten, wurden gegen Ende der Hebungsperiode trockener und bedeckten sich mit Wald. Jetzt trat von *Neuem eine Senkung ein,* und mit ihr verschwanden „Theile der Niederung, wo sie nicht gleichmässig mit dem Sinken wuchs oder zu grosse Vertiefungen waren", wieder unter dem Meeresspiegel, der Aussenrand des Delta's rückte beträchtlich landeinwärts, der Umfang der Alluvialebene verkleinerte sich. Gleichzeitig starb der Baumwuchs der flachen Niederungen ab, Moosbrüche bildeten sich an den tieferen Partien: „es stellte sich allmählich der Zustand her, in welchem wir heute Haff und Umgebung finden". Diese Senkung, welche sich noch bis in die letztvergangenen Jahrhunderte fortsetzte, hat aufgehört und nach Ausweis der seit 1834 angestellten genauen Pegel-Beobachtungen [2]) einem Zustande der Ruhe Platz gemacht, wenigstens „lassen die bis jetzt vorliegenden Beobachtungen an der Preussischen Ostsee-Küste eine Hebung oder Senkung derselben mit Sicherheit nicht erkennen" [1]).

[1]) Vergl. zu dem Folg.: G. Berendt: Geol. des Kur. Haffs. 1869. Th. 2, S. 51 ff. u. Taf. III, Fig. 2—5.

[2]) C. Bruhns: Bericht über die neuesten Fortschr. der Europ. Gradmess. in Behm's Geogr. Jahrb. 1876, S. 299.

Noch frappanter, weil sie sich gegenwärtig und zwar gleichzeitig bethätigen, manifestiren sich nach *F. v. Richthofen* analoge Einflüsse an der *Ostküste China's.* Hier scheidet nach den Mittheilungen jenes erfolgreichen Forschers, die in den Tshusan-Inseln auslaufende Gebirgskette ein nördliches Hebungs-Areal von einem südlichen Senkungsgebiet, „so zwar, dass an jener Axenkette Stillstand herrscht, und von da die Intensität der Hebung mit der Entfernung gegen Norden, diejenige der Senkung gegen Süden stetig zunimmt. *Dadurch sind die ungeheueren Anschwemmungen der Riesenströme des Nordens in Ebene verwandelt worden, während die allerdings geringeren der südlichen Flüsse unter Wasser bleiben*", und das Gebirgsland hier unmittelbar in das Meer abfällt, durchschnitten von zahlreichen Buchten, welche sich namentlich an den Flussmündungen tief in das Land hinein erstrecken. „An der neutralen Stelle endlich umsäumen breite Schlammbänke im Niveau der Fluth das Land. Sollte sich die Bewegung umkehren, so würde schon bei geringem Betrage die nördliche Ebene unter dem Meere verschwinden, im Süden aber ein Küstenstrich von Alluvialland geschaffen werden" [2]).

c) Einfluss von Niveau-Veränderungen des Wasserspiegels von Binnen-See'n auf die Deltabildung.

Hebungen und Senkungen des Festlandes üben auf *Binnensee-Küsten* einen ähnlichen Effect, wie auf Meeresküsten nur dann aus, wenn die Niveau-Veränderung im Innern des Festlandes eine *ungleichmässige* ist, wenn sie sich mit anderen Worten an einem Theile eines Seebeckens intensiver bethätigt, als an dem anderen, so dass eine *Verschiebung der Wassermasse* des See's Statt findet, durch welche eine Trockenlegung der Seegestade an der einen Seite des Beckens, eine Überfluthung an der anderen Seite desselben bewirkt wird. Unter dem Einflusse einer derartigen ungleichmässigen Niveau-Veränderung des Festlandes steht allen bisherigen, namentlich von *Gustav Nachtigal* [3]), *H. Barth* und *E. Vogel* [4]) angestellten Beobachtungen zu Folge, das *Becken des Tsade.* Die Gewässer dieses See's dringen nämlich mehr und mehr gegen das westliche Ufer desselben vor und überfluthen ausgedehnte Landstriche, so dass bei den zunehmenden Übergriffen des See's die Exi-

[1]) G. Berendt: l. c. S. 53, gegenüber Schumann, der eine langsame, seit Beginn dieses Jahrhunderts erfolgende Hebung annimmt.

[2]) s. Protokoll der XXII. allg. Versamml. der Deutschen geol. Gesellsch., Sitz. vom 12. Sept. 1874. Zeitschr. der Deutschen geol. Gesellsch. 1874, S. 957 ff.

[3]) G. Nachtigal: Zum Wassersystem des Tsade. Natur. 1877, S. 29 ff.

[4]) Peterm. Mittheil. 1856, S. 165 ff.

stenz ganzer Ortschaften gefährdet ist und ihre Verlegung an höher und entfernter gelegene Stellen erforderlich wird. Auch im Norden gewinnt der See von Jahr zu Jahr mehr an Ausdehnung und zwingt die Araber, ihre Handelsstrasse von Kanem nach Kuka immer weiter nach Norden zu verlegen. Anders am Ost- und Südost-Gestade. Hier ist „der Charakter des See's durchaus verloren gegangen", das Land überwiegt, zahlreiche Inseln von einem vielfach verzweigten Wassernetz durchzogen, umsäumen die Ufer und geben dem See mehr das Ansehen einer Lagune als eines Seebeckens. Sogar der einstige Abfluss des Tsade, der *Bahar el Ghasal* in der Südostspitze des Beckens, ist trocken gelegt und zwar, wie die den Boden des alten Flussthales bedeckenden Fischreste bezeugen, erst in jüngst vergangener Zeit. Alle diese Umstände deuten darauf hin, dass eine langsame Verschiebung des See's von Südosten nach Nordwesten vor sich geht, die ihren Grund nur in einer ungleichmässigen Bewegung des Bodens haben kann.

Das Verhalten der Zuflüsse des Tsad-See's hinsichtlich der Deltabildung *entspricht vollkommen demjenigen der Meereszuflüsse an Küsten, welche einer Niveau-Veränderung unterworfen sind.* Der *Schari*, der im Südosten in den See einmündet, wo derselbe im Zurückweichen begriffen ist, baut ein umfangreiches Delta auf, der *Joo* hingegen an dem West-Gestade, welches von den Gewässern mehr und mehr überfluthet wird, besitzt eine offene, deltafreie Mündung [1]).

Bei anderen Binnensee'n hingegen wird dasselbe Resultat, welches Hebungen der Meeresküsten mit Bezug auf die Deltabildung ausüben, *durch eine Erniedrigung des Wasserspiegels* erzielt, in Folge deren die an den Flussmündungen angehäuften subaquatischen Anschwemmungsmassen allmählich über den Seespiegel hervortauchen. Ein solches Sinken des Wasserstandes wird *bei den abflusslosen Binnensee'n durch eine die Wasserzufuhr übersteigende Verdunstung, bei den Abfluss-See'n dagegen durch die allmähliche Tieferlegung des Abflusses bewirkt.*

Als Beispiele derartiger in Abnahme begriffener abflussloser See'n sind namentlich die grossen Binnensee'n im südwestlichen Asien anzuführen.

α) *Das Kaspische Meer.*

„Glücklicher Weise braucht nicht erst erwiesen zu werden, dass der Umfang des Kaspischen Meeres sich bedeutend verringert und einen ansehnlichen Theil seines Bodens trocken zurückgelassen hat. Unzählige Kaspische Muscheln liegen weit umher, theils zerstreut, theils noch in Bänken. *Pallas* hat einen Schatz spezieller Beobachtungen zum Beweise dieses Vorganges auf seinen verschiedenen Reisen gesammelt, von seinen Nachfolgern hat keiner einen Widerspruch geltend machen können, vielmehr sind nur Bestätigungen erfolgt" [1]). Diese Senkung des Spiegels des Kaspischen Meeres ist auch gegenwärtig noch nicht zum Abschluss gelangt, setzt sich vielmehr, wie *N. A. Iwaschinzow* [2]) und *Herbert Wood* [3]) dargethan haben, bis in die neueste Zeit fort. Darauf deutet u. a. das Hervortauchen von Inseln an mehreren Punkten des Beckens hin, so namentlich in der Bucht von Enzelli am Süd-Ufer, wo mehrere jetzt schon mit Buschwerk bewachsene, als Weiden dienende Inseln im Laufe der Jahre 1811 bis 1828 über den Seespiegel hervorgetreten sind [4]), so wie an der Nordostküste, wo ebenfalls fort und fort neue Inseln entstehen [5]). Auch *J. Meyer* beobachtete das allmähliche Zurückweichen der Gewässer an den nördlichen Gestaden und glaubte dasselbe auf eine langsame Hebung dieses Litorales zurückführen zu müssen [6]). *Lenz* hat das Sinken des Wasserspiegels in dem Zeitraume von 1816 bis 1830 auf mehr als drei Meter berechnet [7]). Begünstigt durch dieses langsame Zurückweichen der Gewässer des Binnen-Meeres bauen *sämmtliche Zuflüsse desselben mehr oder minder umfangreiche Deltas auf.* So im Norden die Emba, der Ural und die Wolga, an der Westküste der Terek und der Kur, im Süden der Sefid-Rud, der Görghen [8]) und Atrek [9]). An dem östlichen Gestade endlich ist in der von drei Flussbetten durchschnittenen Alluvial-Niederung am Balkan-Busen das Delta des alten Oxus erhalten [10]).

β) *Der Aral-See* [11]).

Auch im Aral-See bethätigt sich, ganz abgesehen von angeblichen periodischen Veränderungen des Wasserstandes [12]),

[1]) Dass das zunehmende Steigen des Seespiegels und nicht etwa die geringe und nur periodische Wasserführung des Flusses der Grund für das Fehlen eines Mündungs-Delta's ist, beweist der Umstand, dass zahlreiche andere Flüsse, wie die Emba, der Barkah, die an derselben Ungunst der Sedimentführung leiden, aber an auftauchenden Küsten münden, Deltas aufbauen.

[1]) K. E. v. Baer: Kasp. Studien. St. Petersburg 1859, S. 25. Vergl. auch Schmick: Die Aralo-Kaspi-Niederung. 1874, S. 19 ff.
Borszcow: Würzb. Naturw. Zeitschr. I, 1860, S. 106 ff.
H. Meyerson: Peterm. Mittheil. 1858, S. 327.
Murchison: Geol. des Europ. Russland. Deutsch von G. Leonhard. 1848, S. 319 ff.
[2]) Peterm. Mitth. 1870, S. 341.
[3]) Vergl. Czerny: Ergh. Nr. 48 zu Peterm. Mitth., S. 19.
[4]) H. Schmick: l. c.
[5]) Borszcow: l. c.
[6]) Archiv für wissensch. Kunde von Russland herausgeg. v. Erman. XXII, S. 385.
[7]) Poggendorf's Annalen. B. XXVI, S. 353.
[8]) O. Peschel: Neue Probleme. II. Aufl., S. 126.
Peterm. Mitth. 1873, Taf. 15.
Schmick: l. c. S. 50.
[9]) Peterm. Mitth. 1873, S. 291.
Schmick: l. c. S. 22 nach Vambéry.
[10]) Peterm. Mitth. 1870, S. 341, 342 u. 464.
[11]) Vergl. Borszcow: l. c. S. 127.
O. Peschel: Neue Probleme, S. 1 ff. u. S. 172.
[12]) Bullet. de la soc. de Géogr. 1873, II, p. 113 ff. u. 528 ff.

ein continuirliches Sinken des Seespiegels noch bis in die Gegenwart. Das zeigt namentlich ein Vergleich der jetzigen Contouren des östlichen Ufers mit denen, welche *Butakow* 1847 aufgenommen hat. An Stelle der von Letzterem angegebenen Inseln fand *Borszcow* festes Land und an Stelle von Untiefen neu entstandene Inselchen. So sind z. B. die auf Butakow's Karte eingetragenen Inseln Altai und Usun-Kair zu Landzungen geworden und mit dem festen Lande durch Salzmoore verbunden. Man hat die Breite des während eines zehnjährigen Zeitraumes (1847—1857) gewonnenen Küstenstriches auf 0,3—0,6 Meilen geschätzt [1]). Auch *N. Sewerzow* und *S. Smirnow*, Mitglieder der Russischen Amu-Darja-Expedition, bestätigen die Veränderungen, welche das Ost-Ufer zwischen Kasanlinsk und Nukus in Folge des Sinkens des Seespiegels erleidet. Die alten Uferlinien sind deutlich durch die zonale Anordnung der Vegetation gekennzeichnet [2]). Am Südende des See's ist der Aibughir-Busen „in ein trockenes Becken verwandelt, welches nur zur Zeit des Sommerhochwassers in der Mitte vorübergehend fliessendes Wasser aus mehreren Kanälen des Amu-Darja empfängt" [3]).

Beide Zuflüsse des Aral-See's, der Syr-Darja und der Amu-Darja haben unter solchen Umständen ausgedehnte Deltas in den See vorgebaut, deren Umfang sie noch gegenwärtig fort und fort vergrössern.

γ) *Der Balchasch-See* [4]).

Der Balchasch-See theilt das Schicksal aller der zahlreichen See'n der Hungersteppe im Norden und Osten des Aral-See's — seine Wassermasse nimmt mehr und mehr ab, sein Umfang schrumpft beträchtlich zusammen. Noch in historischer Zeit bildete der Balchasch und der Ala-kul ein zusammenhängendes Becken; seitdem sind Beide durch Trockenlegung eines breiten sandigen und salzreichen Landstriches in isolirte Seegruppen zerlegt, in deren Umgebung unverkennbare Spuren jüngst erfolgten Eintrocknens der dieselbe früher bedeckenden Wasser beobachtet werden.

Von den Flüssen des Balchasch-Beckens versiechen der *Tokran* und der *Ajagus* in dem sandigen Steppenboden des nördlichen Ufers, der erstere ohne jemals den See zu erreichen, während der letztgenannte wenigstens zur Zeit des Hochwassers in Folge der Schneeschmelze seine Gewässer bis in den See hineinführt, in dessen Nordostspitze er einen allerdings wenig umfangreichen Schwemmlandkegel vorgebaut hat. Auf der Südseite dagegen münden vier grössere und wasserreichere Ströme in den See, vor Allem der Ili und neben ihm der Karatal, der Aksu und die Lepsa, und *alle vier Flüsse bilden weit in den See vorragende Deltas.*

Während sonach ein Sinken des Wasserstandes in den abflusslosen Binnensee'n die Deltabildung in augenfälligster Weise begünstigt, bewirkt umgekehrt eine Erhöhung des Seespiegels, in ganz analoger Weise, wie eine Senkung der Meeresküsten, dass der Umfang präexistirender Deltas mehr und mehr verkleinert wird, bis die flachen Niederungen derselben allmählich unter dem Seespiegel verschwinden. Ein Beispiel für diesen Vorgang bietet der *Grosse Salzsee* in Nord-Amerika [1]). Während der Wasserspiegel dieses See's, wie zahlreiche Strandlinien und Uferterrassen in verschiedener Höhe übereinander beweisen, früher eine beträchtliche Erniedrigung erfahren hat, will man seit 1852 ein Steigen desselben beobachtet haben, und zwar sollen jetzt die Gewässer etwa vier Meter höher stehen als zur Zeit der ersten Besiedelung seiner Ufer durch die Mormonen. In Folge dessen sind die von den Zuflüssen des See's früher aufgebauten Deltaebenen zum Theil wieder überfluthet, und namentlich an der von zahlreichen Mündungsarmen durchflossenen Anschwemmungsebene des Weber-River ist der ganze Aussenrand von Neuem von den Gewässern des See's bedeckt [2]).

Bei *den Binnensee'n, welche von Flüssen durchströmt* werden, ist es die *erodirende Thätigkeit* der letzteren, welche die gleiche Wirkung, wie bei den abflusslosen See'n die die Wasserzufuhr überwiegende Verdunstung, ausübt. Der *Abflusskanal* wird tiefer und tiefer in die den See riegelartig abschliessende Gebirgsmasse eingeschnitten, und auf diese Weise eine allmähliche Abzapfung des See's, *ein langsames Sinken seines Spiegels veranlasst.* So arbeitet der *Rhein* unablässig daran, sein Bett in dem die Existenz des Bodensee's bedingenden Gebirgsriegel zwischen Basel und Constanz tiefer zu legen und zahlreiche „Spuren eines höheren Flussbettes, welche von Schaffhausen an im Verlaufe des Rheines so gut wie seiner Seitenthäler in Gestalt von Schuttmassen an den Thalgehängen zurückgeblieben sind" [3]), bezeichnen den Erfolg, welchen der Strom durch seine erodirende Thätigkeit bisher erzielt hat. In gleichem Schritte mit der allmählichen Austiefung des Rhein-Thales senkt sich der Spiegel des Bodensee's. Einst reichte dieser bis nach Sargans oder, wie *Rütimeyer* annimmt, bis nach

---

[1]) Borszcow: l. c. S. 129 u. 130.
[2]) Peterm. Mitth. 1875, S. 363. Die Russische Amu-Darja-Expedition.
[3]) H. Schmick: l. c. S. 78.
[4]) Spörer: Die See'nzone des Balchasch-Ala-kul. Peterm. Mitth. 1868, S. 73 ff.
A. Petermann: Originalkarte des centralen Theiles des Thianschan-Gebirgssystems. Ergh. zu Peterm. Mitth. Nr. 43.

[1]) Fr. Ratzel: Die Verein. Staaten von Nord-Am. I, S. 271.
[2]) Vergl. A. Petermann's Karte der Verein. Staaten in Stieler's Handatlas, Bl. 80.
[3]) Rütimeyer: Über Thal- u. Seebildung, S. 126.

Bendern [1]) im oberen Rhein-Thale hinauf, hat also selbst in letzterem Falle damals ein um 42 Meter höheres Niveau eingenommen als gegenwärtig. Noch zur Römerzeit soll der See weiter aufwärts gereicht haben, und die Rhein-Thalebene oberhalb Bregenz nur ein Sumpf gewesen sein [2]). Seitdem ist der See mehr und mehr zurückgewichen, und jene Sümpfe sind allmählich trocken gelegt. Noch gegenwärtig ist „sowohl die Form wie die Grösse des Seekörpers fortwährenden Veränderungen unterworfen, welche alle darauf hinaus laufen, das Volumen des Wasserkessels zu vermindern" [3]). In Folge dieser Senkung des Seespiegels tauchte das langgestreckte Anschwemmungsgebiet des Rheines, so wie auch die Schutt- und Schlammablagerungen der kleineren Zuflüsse des See's, wie der Bregenzer Ach, der Dornbirner Ach, des Schussen und Argen in Gestalt theilweis umfangreicher Deltas über den Seespiegel empor.

Auch im *Genfer-See* ist der Wasserstand in der Vorzeit ein beträchtlich höherer gewesen als heute. *J. Favre* schätzt den Niveau-Unterschied desselben zwischen sonst und jetzt auf 75 Meter, so dass der See sich bis zum Fort de l'Ecluse und nach Martigny hin ausgedehnt haben würde. Verlegt auch *Rütimeyer* das ehemalige obere Ende des See's nur bis in die Gegend von Bex, so ergiebt sich doch noch eine Differenz des Wasserstandes von mindestens 34 Meter [4]). Wie im Bodensee, so ragen auch im Genfer-See *von den Mündungen aller Zuflüsse*, namentlich von denen der *Rhône* und der *Dranse* mehr oder minder ausgedehnte Deltas in den See hinein [5]). Auch für die *Mehrzahl der übrigen Schweizer See'n* hat man eine einst ungleich grössere Ausdehnung und einen entsprechend höheren Wasserstand nachweisen können. So legt *Rütimeyer* das obere Ende des *Brienzer-See's* bis Meyringen, das des *Urner-See's* bis Erstfeld und dasjenige des *Walen-See's* bis halbwegs Sargans. Die Differenz zwischen dem einstigen und dem jetzigen Wasserstande würde demnach bei den beiden erstgenannten See'n etwa 33 Meter betragen [6]). Der *Lago Maggiore* reichte nach *Desor* [7]) früher bis Bellinzona, der *Comer-See* bis Chiavenna, der *Luganer-See* bis Piano. Noch zur Römerzeit wurde der Comer-See bis nach Samolako im Maira-Thale befahren, einem Ort, der seinen alten Namen Summus lacus von seiner damaligen Lage am oberen Ende des See's empfangen haben soll [8]). Jetzt ist dieser Punkt durch eine etwa 14 Kilom. lange Alluvialniederung von dem See getrennt.

So sind denn auch alle die genannten See'n an Deltabildungen ausserordentlich reich. Nicht nur an den Mündungen der Hauptzuflüsse, wie an denen der Aare, der Lütschine, der Linth, der Kander, der Adda, des Ticino, der Maira, der Maggia u. a., auch an denjenigen der kleineren Zuflüsse schieben sich Deltas von mehr oder minder beträchtlichem Umfange in die See'n vor.

Von ausser-Europäischen Abfluss-See'n liegen namentlich vom *Baikal-See* Beobachtungen vor, welche, abgesehen von periodischen Schwankungen des Wasserstandes, auf eine andauernde Senkung des Seespiegels hindeuten. *N. Meglitzky* [1]) fand an mehreren Stellen der Gestade dieses See's, besonders in der Nähe des Flüsschens Goloustnaja, Ablagerungen, welche „eine nicht zu verkennende Identität mit den heutigen Bildungen des Baikal-Grundes" zeigen. Er beobachtete solche lacustrischen Ablagerungen in einer Höhe von 3—6 Meter über dem heutigen Niveau des See's und glaubt das dadurch bewiesene Sinken des Wasserspiegels auf die Entstehung und Tieferlegung des See-Abflusses, der Angara, zurückführen zu müssen. Auch *C. de Ball* [2]) nimmt wie Meglitzky eine merkliche Erniedrigung des Wasserstandes des Baikal an. Deltabildungen zeigen sich vor Allem an der Mündung des Hauptzuflusses, der *Selenga*, aber auch von anderen Flussmündungen am Ufer des See's erwähnt Meglitzky fluviatile Anschwemmungen, so von derjenigen der *Goloustnaja*, wo die Fluss-Alluvionen den durch das Sinken des Seespiegels trocken gelegten lacustrischen Bildungen auflagern.

Das *Endresultat* unserer im II. Theile dieser Abhandlung angestellten Beobachtungen lässt sich kurz dahin zusammenfassen, dass der Sedimentführung der Flüsse, der Stromgeschwindigkeit der letzteren, den Tiefenverhältnissen vor den Flussmündungen, der mechanischen Thätigkeit des Meeres in ihrem Einflusse auf die Deltabildung *eine nur lokale Bedeutung* beigemessen werden kann, *dass es hingegen säculare Hebungen der Festlandsküsten und die Erniedrigung des Wasserstandes von Binnensee'n sind, unter deren Einfluss die Anschwemmungen der Flüsse trotz sonst vorhandener ungünstiger Verhältnisse zu Deltas über den Wasserspiegel hervortreten, während im Gegentheile Senkungen der Meeresküsten und Erhöhung des Wasserspiegels in Binnensee'n die Bildung von Deltas an ausgedehnten Küstenstrichen der Festländer und an den Gestaden mancher Binnensee'n verhindern und früher an denselben entstandene Deltas unter den Fluthen wieder verschwinden lassen.* Derartige Niveau-Veränderungen sind es also, auf *welche in erster Linie die Vertheilungsweise der Deltas zurückzuführen ist.* In ihrer Bethätigung ist der Grund für die im Eingange dieser Arbeit erörterte *zwiefache Facies der Flussmündungen* zu suchen, deren Gegensätzlichkeit darin besteht, dass an den einen die Anschwemmungen als Sand- und Schlamm-Bänke unterseeisch bleiben und Nichts zur Vergrösserung des Festlandes beitragen, während bei den anderen die Anhäufungen von Flusssinkstoffen über den Wasserspiegel hervortreten, um als Deltas den Umfang des Continentes zu erweitern.

[1]) Rütimeyer: l. c. S. 72.
[2]) Scharff: Über das Sarganser Seebecken: Neues Jahrb. für Mineral. &c. 1872, S. 936.
[3]) Prof. Rogg: Das Becken des Bodensee's. Petermann's Mittheil. 1863, S. 1.
[4]) Rütimeyer: l. c. S. 72.
[5]) Vergl. Studer et Escher v. d. Linth: Charte géolog. de la Suisse. II. Aufl. Bearb. v. Isid. Bachmann.
[6]) Rütimeyer: l. c. S. 72.
[7]) Desor: Der Gebirgsbau der Alpen. S. 145.
[8]) E. Reclus: Nouv. Géogr. univ. I, p. 326.

[1]) Geol. u. geogr. Unters. am Baikal-See: Peterm. Mitth. 1857, S. 142 ff.
[2]) Détails sur la région du lac Baikal: Le Globe &c. 1871, X, p. 3—13.

Druck der Engelhard-Reyher'schen Hofbuchdruckerei in Gotha.


Petermann's Geographische M
Kai-fong-fu
10.
Ehemalige Gestaltung
DELTA DES YANG-TZE-
DELTA DE
Tarsus

